GLXD4R

Receptor inalámbrico de media posición de rack

Complete user guide for the GLXD4R wireless system. Includes installation instructions, best practices, specifications, and troubleshooting.
Version: 4.4 (2022-C)

Table of Contents

GLXD4R Receptor inalámbrico de media posición de rack 4

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD 4

ADVERTENCIA 5

Nota: 5

Descripción general del sistema 5

Características 6

Accesorios suministrados 6

Accesorios opcionales 6

Guía abreviada del receptor único 7

Controles y conectores del receptor 8

Pantalla del receptor 10

Transmisores 11

LED de estado del transmisor 12

Uso del transmisor de cuerpo 13

Uso del micrófono de diadema 13

Colocación correcta de micrófonos 14

Baterías y carga 14

Puesto de carga del receptor 14

Carga desde una fuente de alimentación de CA 15

Carga desde un puerto de USB 15

Estado del LED durante la carga 15

Instalación de las baterías del transmisor 15

Transmisor de cuerpo 16

Transmisor de mano 16

Tiempos de carga y tiempos de funcionamiento del transmisor 16

Sugerencias importantes para el cuidado y almacenamiento de baterías recargables Shure 17

Descripción general del espectro de 2,4 GHz 17

Superación de los retos del espectro de 2,4 GHz 17

Coexistencia con Wi-Fi 18

Entornos inalámbricos difíciles 18

Sugerencias para mejorar el rendimiento del sistema inalámbrico 18

Sugerencias adicionales 19

Colocación de antenas en punto remoto 19

Sistemas de receptores múltiples 20

Configuración de receptores y transmisores 20

Enlace manual de un transmisor a un receptor 21

Sistemas combinados 21

Uso 21

Ajuste de ganancia 21

Bloqueo y desbloqueo de los controles 22

Identificación de los transmisores y receptores enlazados con identificación remota 22

Selección manual de un grupo y canal 23

Firmware 23

Conexión a la computadora 23

Instrucciones de montaje del rack 24

Localización de averías 25

Reposición de componentes 27

Reposición del receptor 27

Reposición del transmisor 27

Especificaciones 28

GLXD1 29
GLXD2 30
GLXD4R 31

Certificaciones **32**

Information to the user **34**

GLXD4R
Receptor inalámbrico de media posición de rack

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. LEA estas instrucciones.
2. CONSERVE estas instrucciones.
3. PRESTE ATENCIÓN 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.

Explicación de los símbolos

	Precaución: riesgo de descarga eléctrica
	Precaución: riesgo de peligro (ver nota).
	Corriente directa
	Corriente alterna
	Encendido (alimentación)
	El equipo está protegido con AISLAMIENTO DOBLE o AISLAMIENTO REFORZADO
	En espera
	No se debe desechar el equipo en el canal normal de eliminación de desechos

ADVERTENCIA: Los voltajes presentes en este equipo representan un riesgo para la vida. No contiene componentes reparables por el usuario. Toda reparación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados. Las certificaciones de seguridad no tienen vigencia cuando el voltaje de funcionamiento de la unidad es cambiado a un valor distinto al ajustado en fábrica.

ADVERTENCIA: Los conjuntos de baterías no deben exponerse al calor excesivo causado por la luz del sol, las llamas o condiciones similares.

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

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
- 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
- Sólo se deben cargar o usar los conjuntos de baterías con los productos Shure especificados
- Deseche los conjuntos de baterías de forma apropiada. Consulte al vendedor local para desechar adecuadamente los conjuntos de baterías usados

Nota:

- Este equipo está previsto para usarse en aplicaciones de audio profesional.
- El cumplimiento de las normas de compatibilidad electromagnética (EMC) supone el uso de los tipos de cables suministrados y recomendados. El uso de otros tipos de cables puede degradar el rendimiento EMC.
- Utilice este cargador de baterías sólo con los módulos de carga y conjuntos de baterías de Shure para los que está diseñado. El uso con módulos y conjuntos de baterías distintos a los especificados puede aumentar el riesgo de incendio o explosión.
- Los cambios o modificaciones que no tengan la aprobación expresa de Shure Incorporated podrían anular su autoridad para usar este equipo.

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

Descripción general del sistema

GLX-D Advanced Digital Wireless Systems combina la tecnología de gestión de frecuencia automática con un receptor instalable en un bastidor, las baterías recargables de litio, los micrófonos conocidos mundialmente y su diseño y construcción sin igual. Los nuevos GLX-D Advanced Frequency Managers (disponibles por separado) conectan múltiples sistemas receptores GLXD4R para aumentar la cantidad de canales y mejorar la confiabilidad de la radiofrecuencia, lo que consolida la radiofrecuencia en un par de antenas. Los nuevos accesorios para antenas mejoran la recepción al permitir montar las antenas más cerca de los transmisores, con recepción direccional que mejora el rendimiento. Disponible en una variedad de configuraciones de petaca y de mano, GLX-D Advanced Digital Wireless establece el estándar de facilidad de operación y claridad de audio digital.

Características

- Claridad de audio digital excepcional
- Funciona en el espectro 2,4 GHz disponible globalmente sin licencia
- El administrador de frecuencias GLX-D opcional permite el funcionamiento hasta de 11 sistemas
- Nuevos accesorios para antenas para el montaje remoto y recepción mejorada
- Chasis de media unidad de bastidor y metal
- Baterías recargables que entregan un rendimiento económico y hasta 11.5 horas de funcionamiento
- Ganancia ajustable del transmisor para optimizar la señal de audio
- Automáticamente se aleja de la interferencia sin interrupción del audio
- Canal de comunicación de RF para el control remoto de las funciones del transmisor
- Apagado automático del transmisor para prolongar la duración de las baterías cuando no se utiliza el transmisor.

Accesorios suministrados

Reverse SMA Bulkhead Adapters, lockwasher, nut	95A32436
0.6 m (2 ft.) Reverse SMA Cable	UA802-RSMA
Power Supply	PS43
UA8-2.4 GHz 1/2 Wave Antenna	95B13528
Rack-mounting hardware kit	90AZ8100
Shure Lithium-Ion Rechargeable Battery	SB902A
USB Cable, Type A to Micro-B	95A21651

* Solo se incluye con los sistemas GLXD14 o GLXD24.

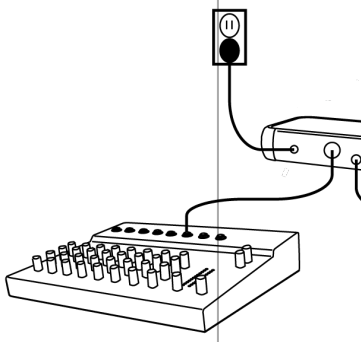
Accesorios opcionales

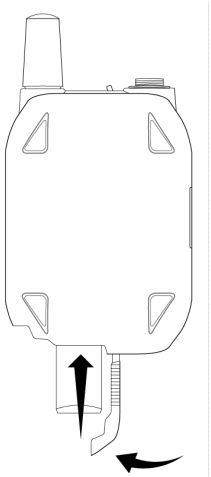
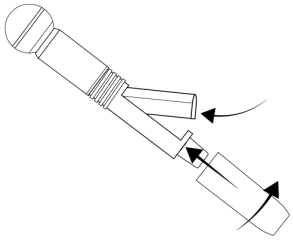
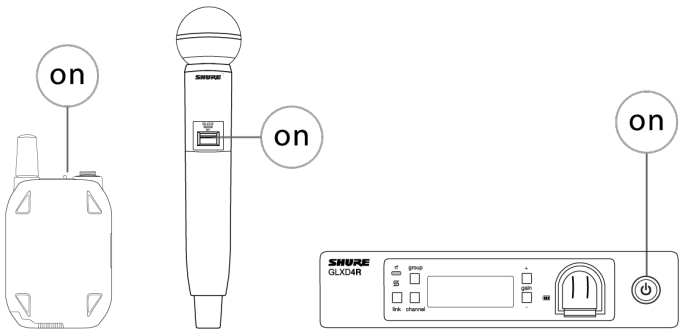
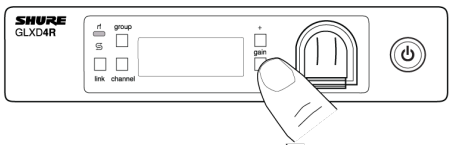
Administrador de frecuencias GLX-D	UA846Z2-LC
Antena omnidireccional pasiva de 2,4 GHz	PA805Z2-RSMA
Bifurcador de antena pasiva de inversión SMA (900 MHz ISM, DECT, 2,4 GHz)	UA221-RSMA

Montaje de pared para PA805Z2-RSMA y UA8-2,4 GHz	UA505-RSMA
Antena de 1/2 onda, 45 grados (2,4 GHz)	UA8-2,4 GHz
Cable de inversión SMA de 0,6 m (2 pies)	UA802-RSMA
Cable de inversión SMA de 1,8 m (6 pies)	UA806-RSMA
Cable de inversión SMA de 7,6 m (25 pies)	UA825-RSMA
Cable de inversión SMA de 15,2 m (50 pies)	UA850-RSMA
Cable de inversión SMA de 30,4 m (100 pies)	UA8100-RSMA
Adaptadores de tabique de inversión SMA	95A32436

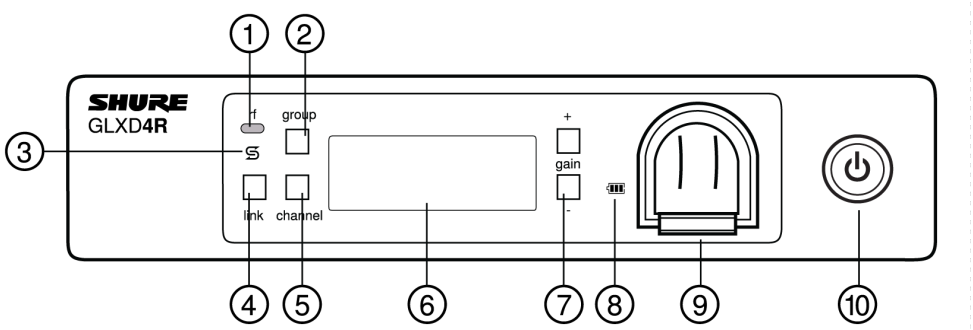
Guía abreviada del receptor único

Para reducir el tiempo de preparación, el transmisor y el receptor se enlazan automáticamente para formar un canal de audio la primera vez que se encienden y no se tienen que volver a enlazar.

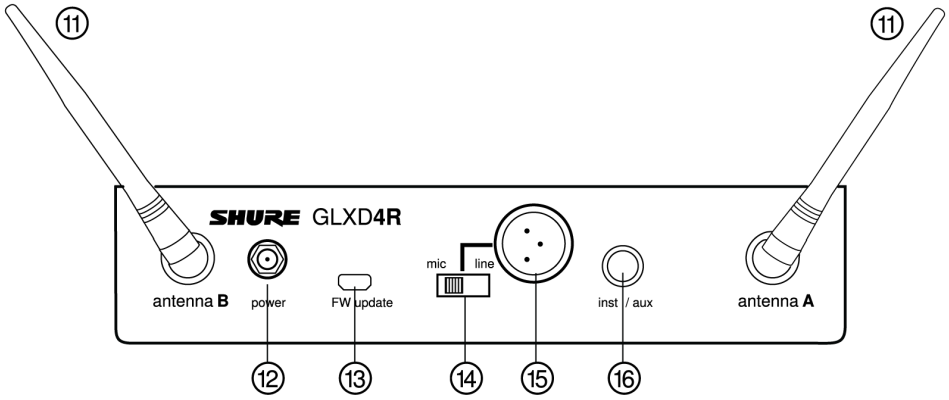
Paso ①	Conecte la fuente de alimentación al receptor y enchufe el cordón a una fuente de alimentación de CA. Conecte la salida de audio a un amplificador o mezcladora. 

Paso ②	 Instale las baterías de transmisor cargadas. 
Paso ③	Encienda el transmisor y el receptor. El LED azul de rf destellará mientras el transmisor y el receptor forman un enlace. El LED rf se ilumina azul sólido cuando se ha completado el enlace. **Nota:** El transmisor y el receptor permanecerán enlazados para uso en el futuro. Al momento del encendido el LED azul de rf y el LED del transmisor se iluminan, saltándose el paso de enlace. 
Paso ④	Revise el audio y ajuste la ganancia si es necesario. 

Controles y conectores del receptor



Panel delantero



Panel trasero

① LED de estado de RF

- ENCENDIDO = Transmisor enlazado encendido.
- Destellando = Buscando transmisor.
- APAGADO = Transmisor enlazado apagado o transmisor no enlazado.

② Botón de grupo

Mantenga oprimido por dos segundos para habilitar la edición manual de grupo.

③ Sincronización de datos de LED

- ENCENDIDO = Sincronización de datos está encendida (el receptor está conectado al administrador de frecuencias GLX-D).
- Destellando = Buscando frecuencias.
- APAGADO = Sincronización de datos está apagada (el receptor no está conectado al administrador de frecuencias GLX-D).

④ Botón de enlace

Oprima para enlazar manualmente el receptor a un transmisor o para activar la función de identificación remota.

⑤ Canal

- Oprímalo para iniciar un escaneo de canales.
- Mantenga oprimido por dos segundos para habilitar la edición manual de canales.

⑥ Pantalla LCD

Presenta el estado del receptor y transmisor.

⑦ Botones de ganancia

Oprima para aumentar o disminuir la ganancia del transmisor en incrementos de 1 dB.

⑧ Indicador de carga de batería

Se ilumina cuando la batería está en el puesto de carga:

- Rojo = Batería cargándose.
- Verde destellando = Carga de batería al 90 %.
- Verde = Batería cargada.
- Ámbar destellando = Error de carga, cambie la batería.

⑨ Puesto de carga de batería

Carga la batería del transmisor si el receptor está conectado a un tomacorriente.

⑩ Botón de alimentación

Enciende y apaga la unidad.

⑪ Antena

Dos antenas por receptor. Las antenas captan la señal difundida por el transmisor.

⑫ Jack de la fuente de alimentación

Conecta la fuente de alimentación externa de 15 VCC que se proporciona.

⑬ Actualización de firmware

Conéctese a la computadora para descargar las actualizaciones de firmware.

⑭ Conmutador de micrófono/línea

Fija el nivel de la señal de salida XLR al nivel de micrófono o de línea.

⑮ Salida XLR de audio

Suministra salida de audio a nivel de micrófono o de línea.

⑯ Inst/salida auxiliar

Salida de audio TRS de 6,35 mm (¼ pulg). Conecta a mezcladoras, grabadoras y amplificadores.

Pantalla del receptor

① Grupo

Muestra el grupo seleccionado.

② Canal

Muestra el canal seleccionado.

③ Tiempo de funcionamiento de la batería del transmisor

Muestra la duración de la carga restante de la batería en horas y minutos.

De forma alternativa, muestra el siguiente estado de la batería:

- CALC = Cálculo de la duración de la batería
- Lo = Duración de la batería menor de 15 minutos
- Err = Cambiar la batería

④ Medidor de audio

Indica el nivel y los picos de la señal de audio.

⑤ Ganancia

Visualiza los ajustes de ganancia del transmisor (dB).

⑥ Indicador de sobrecarga

Indica sobrecarga de audio; reduzca la ganancia.

⑦ Transmisor bloqueado

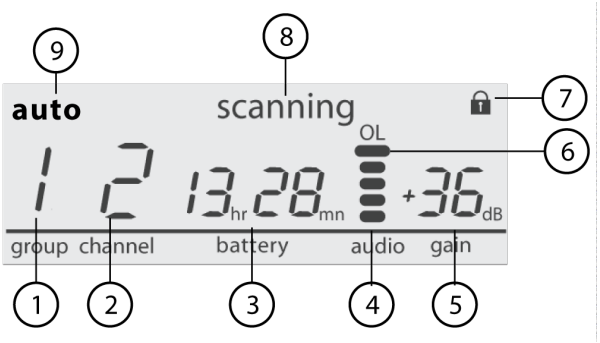
Aparece cuando los controles del transmisor enlazado están bloqueados.

⑧ Escaneo

Indica que hay un escaneo en curso.

⑨ Auto

Indica que el grupo seleccionado tiene canales de reserva disponibles.



Transmisores

① Antena

Transmite la señal inalámbrica.

② LED de estado

El color y estado del LED indican el estado del transmisor.

③ Interruptor de alimentación

Enciende y apaga el transmisor.

④ Jack de entrada TA4M

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

⑤ Puerto de carga micro USB

Se conecta al cargador de baterías USB.

⑥ Botón de enlace

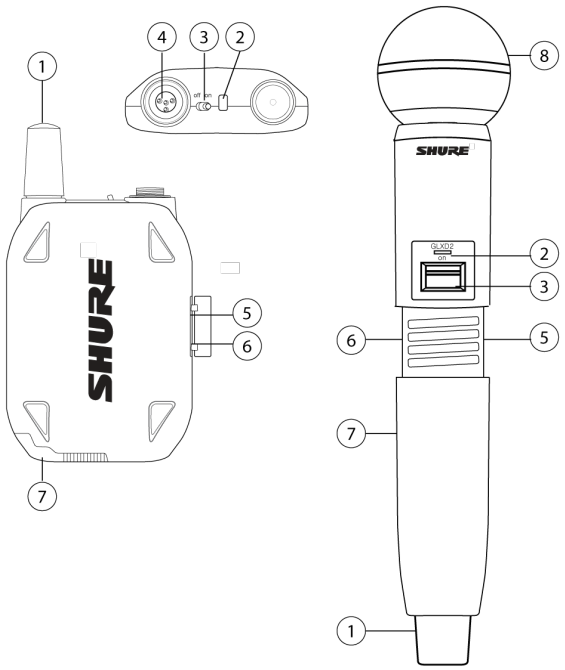
- Mantenga oprimido por 5 segundos después del encendido para enlazar manualmente con el receptor
- Oprima momentáneamente para activar la función de identificación remota

⑦ Compartimiento de baterías

Acepta 1 batería recargable Shure.

⑧ Cápsula de micrófono

Se ofrecen modelos de transmisor GLXD-2 con los siguientes tipos de cápsula: SM58, Beta 58, SM86, Beta 87A.



LED de estado del transmisor

El LED permanece de color verde durante el funcionamiento normal.

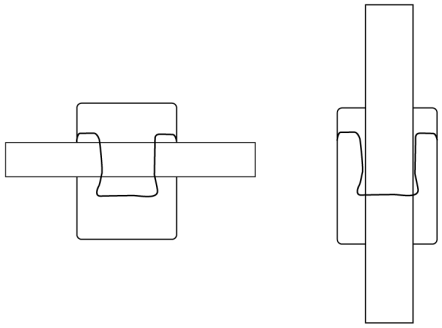
El destello o el color del LED indica un cambio en el estado del transmisor, como se puede ver en la tabla siguiente:

Color	Estado	Estado
Verde	Destellando (lento)	transmisor intentando enlazarse con el receptor
	Destellando (rápido)	transmisor no enlazado buscando el receptor
	Destella 3 veces	indica transmisor bloqueado cuando se oprime el interruptor de alimentación
Rojo	Activado	duración de la batería < 1 hora
	Destellando	duración de la batería < 30 minutos
Rojo/verde	Destellando	identificación remota activa
Ambar	Destellando	error de batería, cambie la batería

Uso del transmisor de cuerpo

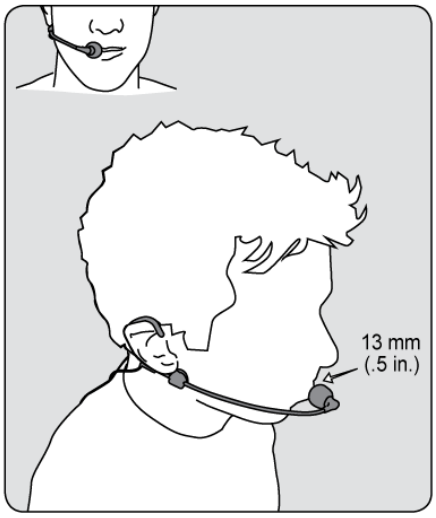
Enganche el transmisor a un cinturón o deslice una correa de guitarra a través del gancho del transmisor, de la manera ilustrada.

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



Uso del micrófono de diadema

- Coloque el micrófono de diadema a 13 mm (1/2 pulg) del extremo de la boca.
- Coloque los micrófonos de corbata y de diadema de modo que su vestimenta, artículos de joyería u otros artículos no golpeen ni rocen contra el micrófono.



Colocación correcta de micrófonos

- Coloque el micrófono a menos de 12 pulg de la fuente sonora.
- Para un sonido más cálido con mayor presencia de bajos, acerque el micrófono a la fuente de sonido.
- No cubra la rejilla con la mano.

Baterías y carga

Los transmisores GLX-D son alimentados por baterías recargables de litio SB902A de Shure. La química avanzada de la batería maximiza los tiempos de funcionamiento con cero efecto en la memoria, eliminando la necesidad de descargar las baterías antes de cargarlas.

Cuando no se utilizan, la temperatura de almacenamiento de las baterías es de 10°C (50°F) a 25°C (77°F).

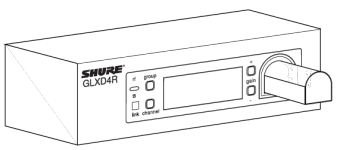
Nota: El transmisor no pasa las señales de RF o audio cuando está conectado al cable de carga.

Existen las siguientes opciones de carga de batería:

Puesto de carga del receptor

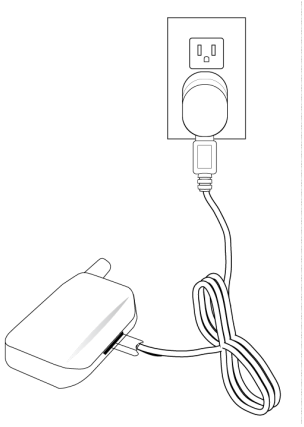
El puesto de carga incorporado del receptor carga las baterías del transmisor cuando el receptor está conectado a un tomacorriente.

1. Inserte la batería en el puesto de carga.
2. Monitoree el indicador de carga de baterías en el panel delantero.



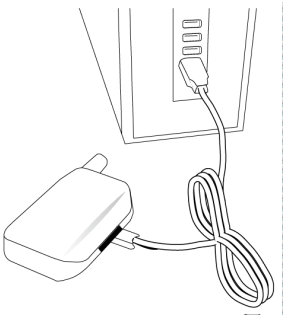
Carga desde una fuente de alimentación de CA

1. Enchufe el cable de carga en el puerto de carga del transmisor.
2. Enchufe el cable de carga en la fuente de alimentación de CA.



Carga desde un puerto de USB

1. Enchufe el cable de carga USB en el puerto de carga del transmisor.
2. Enchufe el cable en un puerto USB estándar.



Estado del LED durante la carga

Los siguientes estados del LED indican el estado de la batería cuando el transmisor está conectado a un cargador:

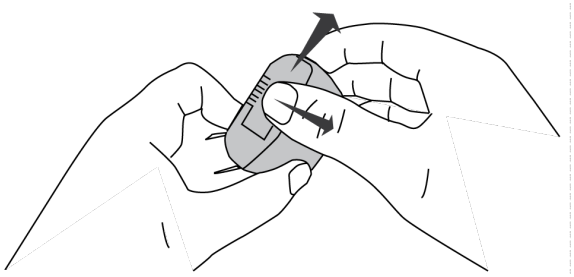
- Verde = carga completa
- Verde destellando = carga de batería > 90%
- Rojo = batería cargándose
- Ambar destellando = error de batería, cambie la batería

Instalación de las baterías del transmisor

Importante: Siempre cargue por completo una batería nueva antes del primer uso, de ser posible en el receptor.

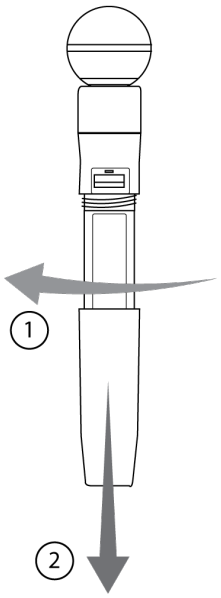
Transmisor de cuerpo

1. Mueva el seguro a la posición open y abra la puerta de la batería.
2. Coloque la batería en el transmisor.
3. Cierre la puerta de la batería y deslice el seguro a la posición de bloqueo.



Transmisor de mano

1. Destornille y quite la cubierta de la batería.
2. Coloque la batería en el transmisor.
3. Vuelva a colocar la cubierta de la batería y apriétela.



Tiempos de carga y tiempos de funcionamiento del transmisor

Use la siguiente tabla para determinar el tiempo aproximado de funcionamiento de la batería según la duración del tiempo de carga. Los tiempos que se muestran son en horas y minutos. Los transmisores GLX-D se apagan automáticamente después de aproximadamente 1 hora para conservar carga de batería si no se detecta la señal de un receptor enlazado.

Carga desde puesto de receptor o fuente de alimentación de CA	Carga desde conexión de USB	Tiempo de funcionamiento de transmisor
0:15	0:30	hasta 1:30
0:30	1:00	hasta 3:00
1:00	2:00	hasta 6:00
3:00	4:00	hasta 11:30*

*El tiempo de almacenamiento o el calor excesivo reducirá el tiempo máximo de funcionamiento.

Nota: Si el receptor está apagado y permanece enchufado, la batería seguirá cargándose.

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 cadas 6 meses y recárguelas a un 40% de su capacidad, según sea necesario.

Descripción general del espectro de 2,4 GHz

GLX-D funciona en la banda ISM de 2,4 GHz que es la misma banda utilizada por Wi-Fi, Bluetooth y otros dispositivos inalámbricos. La ventaja del espectro de 2,4 GHz es que es una banda global que se puede utilizar en cualquier parte del mundo, sin licencia.

Superación de los retos del espectro de 2,4 GHz

El reto del espectro de 2,4 GHz es que la actividad de Wi-Fi es impredecible. El GLX-D enfrenta estos retos de las siguientes maneras:

- Prioriza y transmite en función de las tres frecuencias mejores por canal (eligiendo de un grupo de seis frecuencias en toda la banda de 2,4 GHz)
- Se aleja de la interferencia para integrarse a las frecuencias de respaldo sin que se note la diferencia y sin interrupción del audio
- El administrador de frecuencias GLX-D opcional mejora la confiabilidad de radiofrecuencias en sistemas con más de dos receptores
- Escanea continuamente durante el uso para clasificar en orden de importancia todas las frecuencias (tanto las actuales como las de respaldo)
- Los accesorios de montaje de la antena y las antenas direccionales (disponibles por separado) reducen la distancia entre el transmisor y la antena y se conectan al bifurcador de antena

Coexistencia con Wi-Fi

Si tiene planificado emplear Wi-Fi durante una presentación, encienda la unidad de Wi-Fi antes de encender el GLX-D y de escanear en busca del mejor canal. El GLX-D detecta y evita la actividad de otras conexiones Wi-Fi mediante el escaneo de todo el entorno de 2,4 GHz y la selección de las tres mejores frecuencias para poder transmitir. Este método evita las señales de Wi-Fi y permite un rendimiento confiable del sistema inalámbrico GLX-D.

La “irrupción” de Wi-Fi es difícil de detectar ya que es periódica; sin embargo, debido a que el GLX-D solo repite la información más importante, incluso las irrupciones a niveles muy altos de actividad no tienen incidencia en el rendimiento del audio de su sistema.

Entornos inalámbricos difíciles

Algunos entornos son más difíciles que otros para el funcionamiento de sistemas inalámbricos de 2,4 GHz. Además, la absorción del cuerpo tiene un impacto más notorio en el espectro de 2,4 GHz, en comparación con el espectro de UHF. La solución más sencilla en muchos casos consiste en reducir la distancia entre el transmisor y el receptor, colocando los receptores sobre el escenario con una trayectoria visual sin obstrucciones. También puede montar las antenas de manera remota utilizando antenas direccionales Shure para reducir la distancia entre el transmisor y la antena.

Los entornos difíciles incluyen elementos tales como:

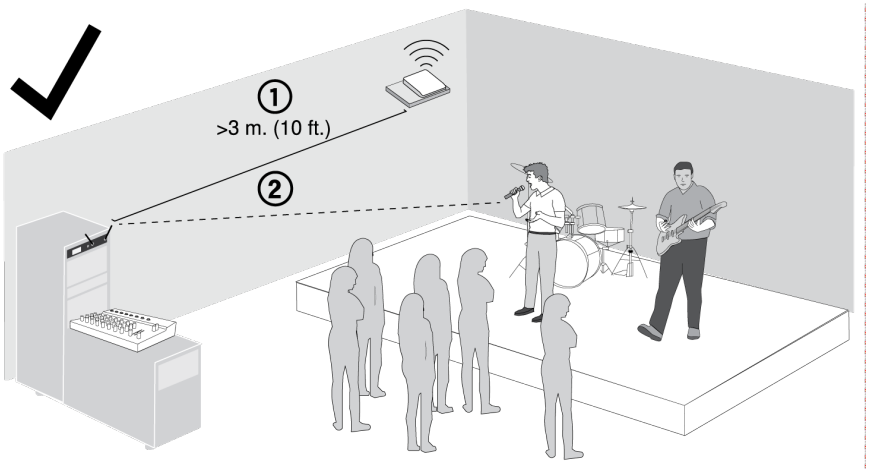
- Lugares con superficies reflectoras, tales como:
  - Exteriores
  - Edificios con techos muy altos
- Tres o más receptores GLXD4R en uso y no conectados a un administrador de frecuencias GLX-D
- Áreas con presencia intensa de Wi-Fi
- Sistemas de 2,4 GHz de otros fabricantes en uso

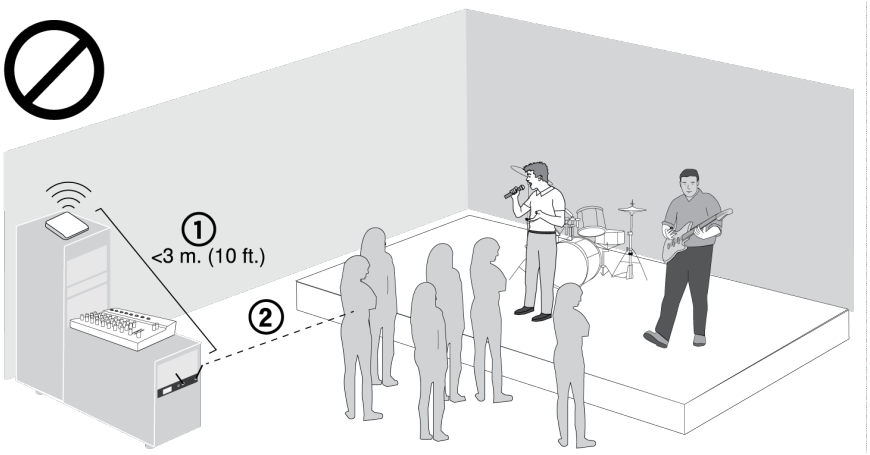
Nota: A diferencia de los sistemas inalámbricos en la banda de TV en los cuales diferentes fabricantes emplean el mismo tipo de transmisión, todos los sistemas inalámbricos de 2,4 GHz en el mercado actual emplean métodos diferentes para la transmisión inalámbrica. Estas diferencias dificultan la combinación exitosa de sistemas de 2,4 GHz de varios fabricantes, cosa que puede hacerse con sistemas inalámbricos que funcionan en la banda de TV.

Sugerencias para mejorar el rendimiento del sistema inalámbrico

Si encuentra interferencia o pérdidas de señal, intente lo siguiente:

1. Coloque el receptor a una distancia de por lo menos 3 metros (10 pies) de los puntos de acceso para Wi-Fi, computadoras y otras fuentes activas de 2,4 GHz.
   - Evite las actividades intensas de Wi-Fi, como, por ejemplo, la descarga de archivos grandes o la reproducción de una película.
   - Encienda cualquier Wi-Fi antes de encender el GLX-D y escanear para buscar el mejor canal.
2. Reduzca la distancia del transmisor al receptor colocando receptores en el escenario o por encima del público manteniendo una línea visual despejada con el transmisor.
   - Mueva el receptor hacia la parte superior del rack del equipo para lograr una línea visual despejada.
   - Monte remotamente las antenas para colocarlas más cerca de los transmisores y mejorar la confiabilidad de radiofrecuencia si no es posible acercar más los receptores.
   - Asegúrese de que las personas no obstruyan la línea visual entre el receptor y el transmisor.





Sugerencias adicionales

- No coloque receptores 2,4 GHz de competencia cerca de los receptores GLXD4R.
- Conecte más de dos receptores GLXD4R a un administrador de frecuencias GLX-D para mejorar la confiabilidad de la radiofrecuencia.
- Escanee en busca del mejor canal disponible oprimiendo el botón de canal.
- Mantenga los transmisores separados a más de 2 metros (6 pies). Esto es menos crítico con las distancias más cortas entre el receptor y el transmisor o si los receptores están conectados a un administrador de frecuencias GLX-D.

  Nota: *Si los transmisores GLX-D se encuentran dentro de una distancia de 6 pulgadas respecto a los transmisores o cápsulas para micrófono de otros fabricantes, es posible que haya ruido audible.*

- Aleje el transmisor y el receptor de los metales y otros materiales densos.
- Durante la prueba de sonido, marque los puntos problemáticos y pida a los presentadores que eviten dichas áreas.
- Si hay una fuente intensa de Wi-Fi y se desea específicamente usar frecuencias que forman parte de ese canal de Wi-Fi, utilice las siguientes combinaciones de grupo/canal (se indica la mejor opción primero):
  - **Wi-Fi 1:** Grupo 3/Canal 8, Grupo 3/Canal 4
  - **Wi-Fi 6:** Grupo 3/Canal 7, Grupo 3/Canal 5
  - **Wi-Fi 11:** Grupo 3/Canal 2, Grupo 3/Canal 1

Colocación de antenas en punto remoto

Siga estas pautas al montar las antenas de manera remota:

- Reduzca la distancia entre el transmisor y la antena.
- Monte las antenas alejadas entre sí para mejorar el rendimiento.
- Posicione las antenas de manera que no haya nada que obstruya la línea visual hacia el transmisor, incluyendo el público.
- Mantenga las antenas lejos de objetos metálicos y de otras antenas.
- Use únicamente cable SMA inverso de baja pérdida para evitar deficiencia en la señal de radiofrecuencia.
  - Consulte las especificaciones del cable y calcule la pérdida de señal del tramo de cable deseado.
- Use una longitud continua de cable desde la antena hasta el receptor para aumentar la confiabilidad de la señal.
- Siempre efectúe una prueba completa del sistema inalámbrico para comprobar la cobertura en la zona de la conferencia o ejecución. Ensaye colocando la antena en diferentes posiciones hasta encontrar la ubicación óptima. De ser necesario, marque los puntos problemáticos y pida a los presentadores o artistas que eviten dichas áreas.

Sistemas de receptores múltiples

Para utilizar dos receptores al mismo tiempo, se recomienda utilizar el administrador de frecuencias GLX-D para mejorar la confiabilidad de radiofrecuencia.

Sin embargo, puede utilizar varios receptores sin el administrador de frecuencias. Seleccione el grupo determinando la cantidad total de receptores que tiene su sistema (recuento de canales). Todos los receptores en el sistema deben fijarse en el mismo grupo.

Grupo	Recuento de canales (cantidad de receptores)	Cantidad de frecuencias de respaldo por canal	Notas
1	Hasta 4	3	Ajuste inicial de fábrica.
2	Hasta 5*	3	Mejor grupo de **varios canales** si experimenta interferencia.
3	Hasta 8*	0	Use el grupo 3 solamente en entornos Wi-Fi controlados debido a que no hay frecuencias de respaldo para evitar la interferencia.
4	1	27	Mejor grupo de **canal sencillo** si experimenta interferencia.

*Depende el ambiente, normalmente 4 sistemas

Consulte la sección “Sugerencias para mejorar el rendimiento del sistema inalámbrico” para información adicional. Para obtener información acerca de los grupos de receptores cuando está conectado al Administrador de frecuencias GLX-D, vea la guía de usuario de UA846.

Configuración de receptores y transmisores

Nota: Antes de empezar, apague todos los receptores y transmisores. Encienda y configure individualmente cada par de receptor/transmisor para evitar el enlace cruzado.

1. Encienda el primer receptor.
2. Oprima sin soltar el botón grupo para seleccionar un grupo (si es necesario) o si el grupo ya está seleccionado, oprima el botón canal para escanear y encontrar el mejor canal disponible.
3. Encienda el primer transmisor. El LED rf se ilumina azul sólido cuando se ha establecido un enlace.

Repita los pasos 1-3 para cada receptor y transmisor adicionales en el sistema. Recuerde fijar cada receptor en el mismo grupo.

Consulte la guía del administrador de frecuencias GLX-D para configurar los receptores y transmisores cuando estén conectados a un administrador de frecuencias.

Nota: Los guiones que aparecen en la pantalla de grupo y canal durante un escaneo de canales indican que no hay frecuencias disponibles en el grupo seleccionado. Elija un grupo que admita más canales y repita los pasos de configuración.

Enlace manual de un transmisor a un receptor

Use la opción de enlace manual para cambiar el transmisor enlazado a un receptor. Un uso común del enlace manual es el cambio de un transmisor enlazado de tipo petaca a tipo de mano.

1. Encienda el transmisor: En un lapso menor que 5 segundos, oprima sin soltar el botón LINK hasta que el LED del transmisor comience a destellar en verde.
2. Mantenga oprimido el botón de enlace en el receptor: Destellará el LED rf azul, y permanecerá encendido al establecerse el enlace.
3. Pruebe el audio para verificar el enlace y ajuste la ganancia si es necesario,

Sistemas combinados

Se crea un sistema combinado enlazando dos transmisores a un solo receptor. Sólo se puede activar un transmisor a la vez para evitar la interferencia mutua. Los ajustes de ganancia de cada transmisor se pueden fijar y almacenar de forma independiente cuando el transmisor está activo.

¡Importante! En ningún momento encienda ni use los dos transmisores enlazados al mismo tiempo.

Apague ambos transmisores antes de comenzar.

1. Oprima el botón grupo para seleccionar un grupo. El receptor escanea automáticamente el grupo seleccionado para encontrar el mejor canal disponible.
2. Encienda el transmisor 1 y establezca el enlace con el receptor. Ajuste la ganancia y luego apague el transmisor.
3. Encienda el transmisor 2 y establezca el enlace con el receptor. Ajuste la ganancia y luego apague el transmisor.

Nota: Un transmisor se puede enlazar únicamente con un receptor GLX-D a la vez.

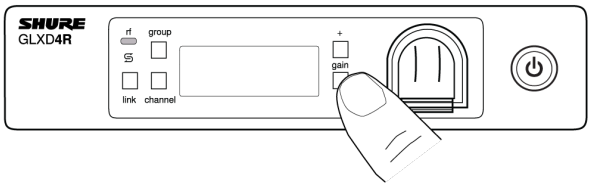
Uso

Ajuste de ganancia

Use los botones de ganancia del receptor para aumentar o disminuir la ganancia de un transmisor enlazado:

- Encienda el transmisor enlazado y pulse momentáneamente los botones de ganancia para ajustar la ganancia en incrementos de 1 dB
- Para ajustes de ganancia más rápidos, mantenga oprimidos los botones de ganancia
- Para replicar el nivel de salida de una guitarra, la ganancia unitaria es –18 dB para la salida de ¼ minuto

Sugerencia: Vigile el audio y observe el nivel del medidor de audio del receptor mientras ajusta la ganancia para evitar la sobrecarga de la señal.



Bloqueo y desbloqueo de los controles

Los controles del receptor y el transmisor se pueden bloquear para evitar cambios accidentales o no autorizados de la configuración.

Nota: Los bloqueos no son afectados por los ciclos de encendido y apagado.

Bloqueo de los controles del receptor

Mantenga oprimidos simultáneamente los botones grupo y canal hasta que aparezca LK en la pantalla LCD. Repita este procedimiento para desbloquearlos.

- Se muestra LK si se presiona un control bloqueado
- Se muestra UN momentáneamente para confirmar el comando de desbloqueo

Bloqueo del interruptor de alimentación del transmisor

Empezando con el transmisor fijado en apagado, mantenga oprimido el botón LINK mientras enciende el transmisor. Continúe oprimiendo el botón de enlace hasta que aparezca el icono de candado en la pantalla LCD del receptor. Repita esta secuencia para desbloquearlo.



Opcionalmente, el interruptor de alimentación del transmisor se puede bloquear a distancia desde el panel delantero del receptor:

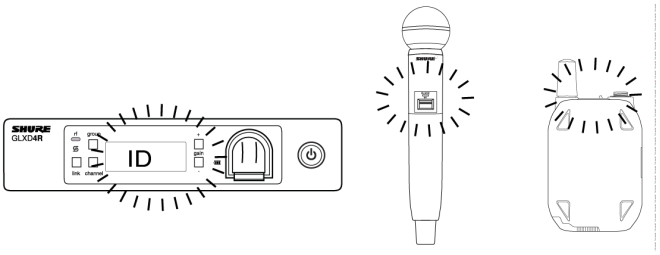
Oprima simultáneamente los botones group y link por unos 2 segundos hasta que aparezca el icono de candado destellando en la pantalla LCD del receptor. Repita esta secuencia para desbloquearlo.

Identificación de los transmisores y receptores enlazados con identificación remota

Use la función de identificación remota para identificar los pares de transmisor y receptor enlazados en sistemas de receptores múltiples. Cuando la identificación remota está activa, la pantalla LCD del receptor destellará y mostrará ID. El LED de estado del transmisor correspondiente destellará alternando entre rojo y verde por aproximadamente 45 segundos.

Para activar la identificación remota:

1. Pulse momentáneamente el botón link en el transmisor o el receptor.
2. La pantalla LCD del receptor enlazado destellará y mostrará ID y el LED de estado del transmisor enlazado destellará en rojo/verde.
3. Para salir del modo de identificación remota, pulse momentáneamente el botón link o deje que se desactive la función al agotarse el tiempo.



Selección manual de un grupo y canal

Se puede asignar grupos y canales específicos al receptor en lugar de usar la función de escaneo automático.

Nota: Sólo se debe usar el grupo 3 en entornos Wi-Fi controlados para evitar la interferencia de dispositivos Wi-Fi imprevistos.

Selección de un grupo

1. Mantenga oprimido el botón group durante 2 segundos hasta que destelle la pantalla group.
2. Pulse el botón group para recorrer los grupos disponibles.
3. El receptor guardará automáticamente el grupo seleccionado.

Selección de un canal

1. Mantenga oprimido el botón channel durante 2 segundos hasta que destelle la pantalla channel.
2. Pulse el botón channel para recorrer los canales disponibles.
3. El receptor guardará automáticamente el canal seleccionado.

Nota: El símbolo de doble guión**--** mostrado en la pantalla del receptor durante un escaneo de canales indica que no hay canales disponibles dentro del grupo seleccionado. Elija un grupo con más canales y repita los pasos de la configuración.

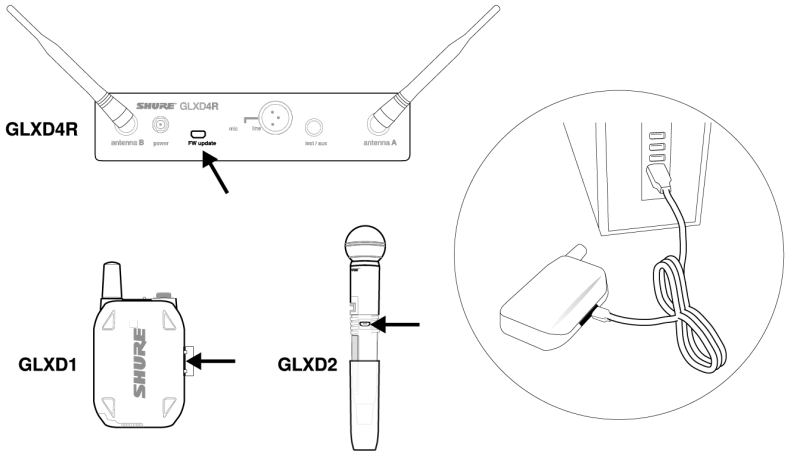
Firmware

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

El firmware se puede descargar de *http://www.shure.com/update-utility*.

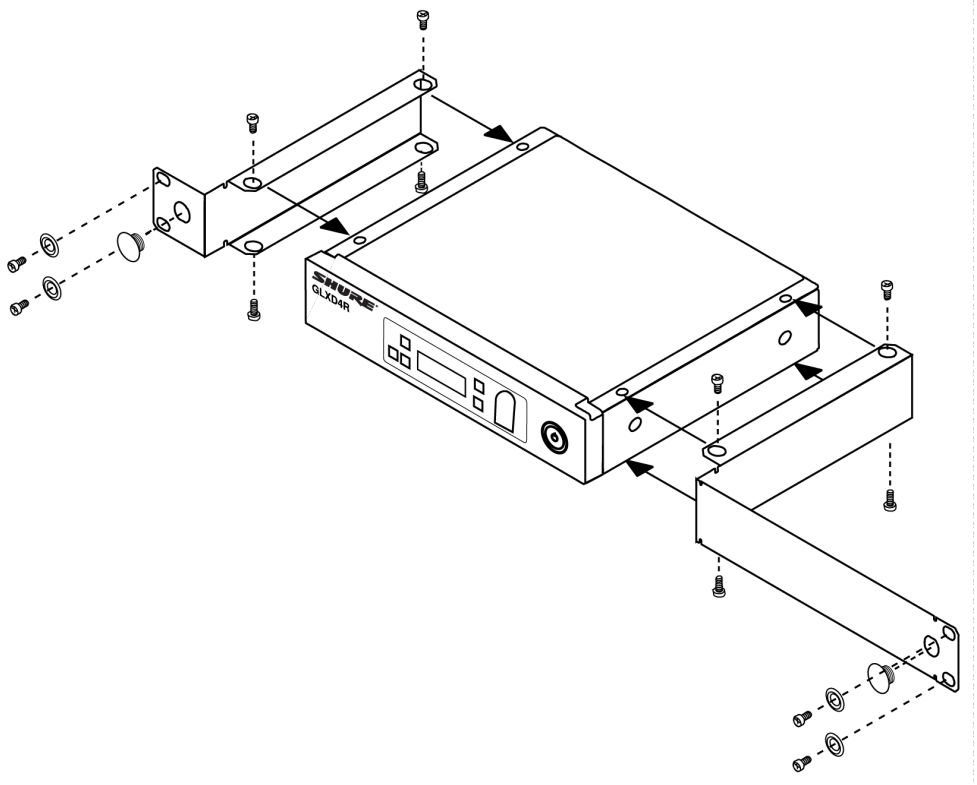
Conexión a la computadora

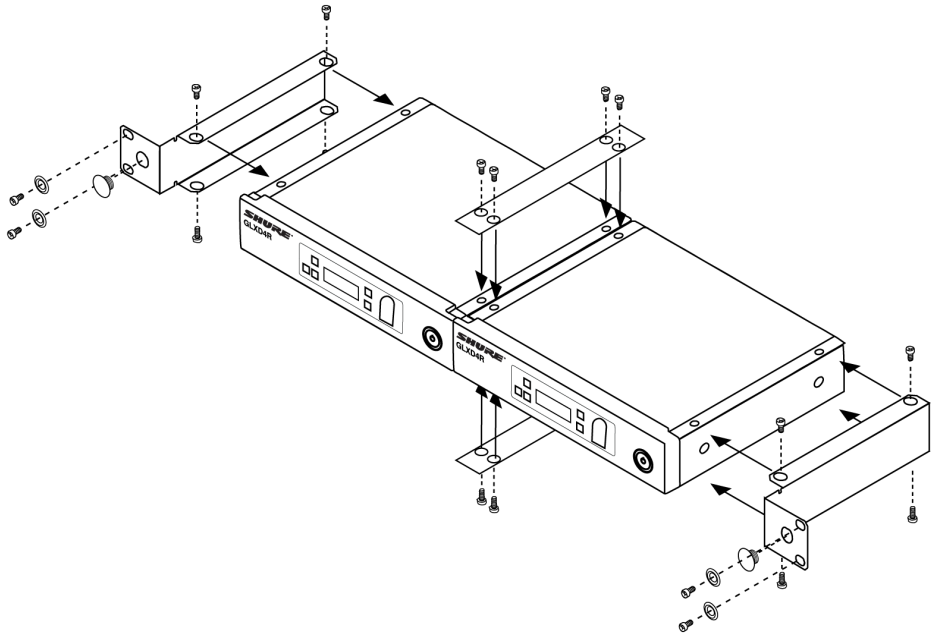
Conecte el dispositivo a su computadora usando el cable USB a Micro USB suministrado con su sistema GLX-D.



Instrucciones de montaje del rack

Use la tornillería de montaje provista para instalar el receptor en un rack estándar para equipo de audio de 19 pulgadas.





Localización de averías

Problema	Estado del indicador	Solución
No hay sonido o es débil	LED del receptor RF iluminado	Verifique todas las conexiones del sistema de sonido o ajuste la ganancia según sea necesario (vea Ajuste de ganancia). Compruebe que el receptor esté conectado a la consola mezcladora/amplificador.
	LED de receptor RFapagado	Encienda el transmisor. Asegúrese que las baterías están instaladas correctamente. Enlace el transmisor y el receptor (vea la sección Enlace). Cargue o cambie la batería del transmisor.
	Pantalla LCD del receptor apagada	Asegúrese que el adaptador de CA esté bien enchufado en el tomacorriente. Compruebe que el receptor esté encendido.
	El LED indicador del transmisor destella rojo	Cargue o cambie la batería del transmisor.

Problema	Estado del indicador	Solución
	Transmisor conectado al cargador.	Desconecte el transmisor del cargador.
Pérdida de señal o artefactos de audio	RF LED destellando o apagado	Cambie el receptor y el transmisor a un grupo y/o canal diferente. Identifique las fuentes de interferencia cercanas (teléfonos celulares, puntos de acceso Wi-Fi, procesador de señales, etc.) y apague o elimine dichas fuentes. Cargue o cambie la batería del transmisor. Verifique que el receptor y el transmisor estén colocados conforme a los parámetros del sistema. El sistema debe configurarse dentro del alcance recomendado y el receptor debe mantenerse alejado de las superficies metálicas. El transmisor debe colocarse en trayectoria visual con respecto al receptor para obtener un sonido óptimo.
Distorsión	El indicador OL aparece en la pantalla LCD del receptor	Reduzca la ganancia del transmisor (vea Ajuste de ganancia).
El enlace entre el transmisor y el receptor falló	Los LED del transmisor y el receptor destellan para indicar que se inició el enlace, pero falla el enlace	Actualice el firmware de ambos componentes a la versión 2,0 o más reciente. Descargue la aplicación Shure Update Utility y siga las instrucciones.
Variaciones en la intensidad del sonido cuando se cambia a una fuente diferente	N/C	Ajuste la ganancia del transmisor según sea necesario (vea Ajuste de ganancia).
El receptor/transmisor no se apaga	LED del transmisor destella rápidamente	Controles bloqueados. Vea Bloqueo y desbloqueo de controles.
No se puede ajustar el control de ganancia del receptor	N/C	Revise el transmisor. El transmisor debe estar encendido para habilitar los cambios de ganancia.
No se pueden ajustar los controles del receptor	LK aparece en la pantalla del receptor al pulsar los botones	Controles bloqueados. Vea Bloqueo y desbloqueo de controles.
La función de identificación del transmisor no responde	El LED del transmisor destella verde tres veces	Controles bloqueados. Vea Bloqueo y desbloqueo de controles.

Problema	Estado del indicador	Solución
La información del transmisor no aparece en la pantalla LCD del receptor	N/C	El transmisor enlazado está apagado o el receptor no está enlazado a un transmisor.
Se apaga el transmisor después de una hora	LED de estado del transmisor apagado	Los transmisores GLX-D se apagan automáticamente después de una hora para conservar carga de batería si no se detecta la señal de un receptor enlazado. Asegúrese que el receptor enlazado esté encendido.
El segundo administrador de frecuencias no envía señal de radiofrecuencia a los receptores	LED de sincronización de datos apagado	Verifique que antenna A y los puertos antenna B del segundo administrador de frecuencias estén conectados a cascade A y los puertos cascade B en el primer administrador de frecuencias.
Interferencia de radiofrecuencia mientras está conectado al administrador de frecuencia	La pantalla del receptor destella -- --	Aleje el sistema de otras fuentes de 2,4 GHz, como los puntos de acceso para Wi-Fi o computadoras. Si utiliza antenas direccionales, coloque las fuentes de interferencia detrás de las antenas en nulo para minimizar la interferencia. Coloque los receptores o antenas direccionales cerca de los transmisores.
La batería SB902A no se cargará en el transmisor portátil GLXD1	El LED verde del GLXD1 destella rápidamente	Cargue la batería una vez en el receptor GLXD4. La recarga posterior puede ser en el GLXD1 portátil.

Reposición de componentes

Use la función de reposición si es necesario para reposicionar el transmisor o receptor a su configuración de fábrica.

Reposición del receptor

Reposiciona el receptor a la siguiente configuración de fábrica:

- Nivel de ganancia = por omisión
- Controles = desbloqueados

Mantenga oprimido el botón link mientras enciende el receptor hasta que la pantalla LCD muestre RE.

Nota: Al completarse la reposición, el receptor iniciará automáticamente el enlace para buscar un transmisor. Para completar el enlace, mantenga oprimido el botón de enlace del transmisor antes de que transcurran cinco segundos del encendido.

Reposición del transmisor

Reposiciona el transmisor a la siguiente configuración de fábrica:

- Controles = desbloqueados

Mantenga oprimido el botón de enlace del transmisor mientras enciende el transmisor hasta que se apague el LED de encendido.

Cuando se suelta el botón de enlace, el transmisor inicia automáticamente el enlace para buscar un receptor disponible. Pulse el botón de enlace en un receptor disponible para volver a enlazar.

Especificaciones

Ancho de banda de sintonía

2400–2483,5 MHz

Alcance

Interior	Hasta 30 m (100 pies) típico,Hasta 60 m (200 pies) máximo
Exterior	Hasta 20 m (65 pies) típico,Hasta 50 m (165 pies) máximo

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

Modo Transmisión

digital patentado Shure GLX-D

Respuesta de audiofrecuencia

20 Hz– 20 kHz

Nota: Depende del tipo de micrófono

Rango dinámico

120 dB, Ponderación A

Sensibilidad de RF

-88 dBm, típico

Distorsión armónica total

0,2%, típico

Potencia RF de salida

10 mW E.I.R.P. máx.

Gama de temperatura de funcionamiento

-18°C (0°F) a 57°C (135°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)

Polaridad

Una presión positiva en el diafragma del micrófono (o un voltaje positivo aplicado a la punta del conector tipo audífono WA302) produce un voltaje positivo en la clavija 2 (con respecto a la clavija 3 de la salida de baja impedancia) y con respecto a la punta de la salida de alta impedancia con jack de 1/4 pulg.

Duración de la pila
Hasta 16 horas

Cantidad de canales
9 típico, 11 máximo

GLXD1

Dimensiones
90 x 65 x 23 mm (3,56 x 2,54 x 0,90 pulg), Al x an x pr (sin antena)

Peso
132 g (4,7 oz) sin pilas

Requisitos de alimentación
3,7 V Iones de litio recargable

Caja
Metal colado, Recubrimiento en polvo negro

Impedancia de entrada
900 kΩ

Potencia RF de salida
10 mW E.I.R.P. máx.

Entrada del transmisor

Conector
Conector macho miniatura de 4 clavijas (TA4M)

Configuración
Desequilibrada

Nivel máximo de entrada
1 kHz con 1% THD

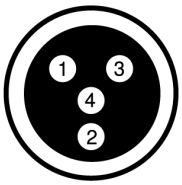
+8,4 dBV (7,5 Vp-p)

Tipo de antena
Monopolo interno

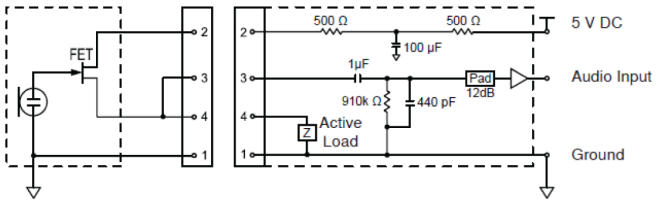
Designación de clavijas
TA4M

1	tierra (protector de cable)
2	+ 5 V de polarización
3	audio

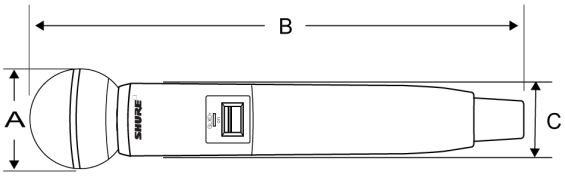
4	Conectada a tierra a través de la carga activa (en el cable adaptador del instrumento, la clavija 4 flota)



TA4M Connector



GLXD2



Dimensiones

Modelo	A	B	C
SM58	51 mm (2,0 pulg.)	252 mm (9,9 pulg.)	37 mm (1,5 pulg.)
BETA 58	51 mm (2,0 pulg.)	252 mm (9,9 pulg.)	37 mm (1,5 pulg.)
SM86	49 mm (1,9 pulg.)	252 mm (9,9 pulg.)	37 mm (1,5 pulg.)
BETA 87A	51 mm (2,0 pulg.)	252 mm (9,9 pulg.)	37 mm (1,5 pulg.)

Peso

SM58	267 g (9,4 oz) sin pilas
BETA 58	221 g (7,8 oz) sin pilas
SM86	275 g (9,1 oz) sin pilas
BETA 87A	264 g (9,3 oz) sin pilas

Caja
Plástico moldeado

Requisitos de alimentación
3,7 V Iones de litio recargable

Potencia RF de salida
10 mW E.I.R.P. máx.

Nivel máximo de entrada

SM58	146 dB SPL
BETA 58	147 dB SPL
SM86	143 dB SPL
BETA 87A	147 dB SPL

GLXD4R

Dimensiones
42 x 197 x 163 mm (1,7 x 7,8 x 6,4 pulg), Al x an x pr

Peso
907,2 g (32 oz) sin pilas

Caja
acero

Requisitos de alimentación
14 a 18 VCC (La punta es positiva respecto al anillo), 550 mA

Rechazo de señales espurias
>35 dB, típico

Rango de ajuste de ganancia
-18 a 42 dBen incrementos de 1 dB

Protección de fuente de alimentación phantom
Sí

Salida de audio

Configuración

Salida XLR	Equilibrada
salida de 6,35 mm (1/4 pulg)	Impedancia equilibrada

Impedancia

Salida XLR	100 Ω
salida de 6,35 mm (1/4 pulg)	100 Ω(50 Ω, Desequilibrada)

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

Designación de clavijas

Salida XLR	1=tierra, 2=señal, 3=retorno
Conector de 6,35 mm (1/4 pulg)	Punta=audio, anillo=sin audio, manguito=tierra

Entrada de antena de receptor

Impedancia

50 Ω

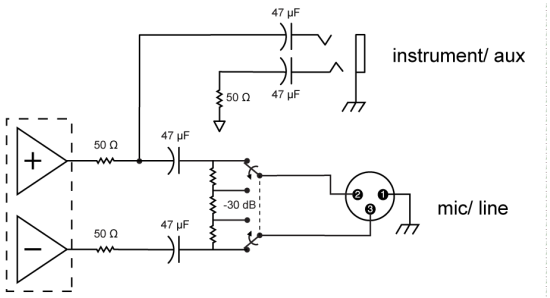
Tipo de antena

Dipolo con acoplador de 1/2 onda

Nivel máximo de entrada

−20 dBm

Conectores de salida del receptor



Certificaciones

Este producto cumple la parte 15 de las normas de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de los EE. UU., por sus siglas en inglés). Su uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) No se permite que este dispositivo cause interferen-

cias perjudiciales y (2) Este dispositivo deberá aceptar todas las interferencias que pueda recibir, incluso las que pudieran causar un mal funcionamiento.

Este sistema inalámbrico funciona en la banda ISM disponible globalmente de 2400 MHz a 2483,5 MHz. No se requiere de licencia de usuario para el funcionamiento.

Homologado por ISED en Canadá según RSS-247 y RSS-GEN.

IC: 616A-GLXD1, 616A-GLXD2, 616A-GLXD4RZ2

Homologado según la Parte 15 de las normas de la FCC.

IDENT. FCC: DD4GLXD1, DD4GLXD2, DD4GLXD4RZ2

Etiqueta de cumplimiento con ICES-003 de Industry Canada: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

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

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

Cumple los requisitos de las siguientes directrices europeas:

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

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

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

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

運用に際しての注意

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業･科学･医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマ　チュア無線局が運用されていないことを確認して下さい。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、 速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混　信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。
3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、保証書に記載の販売代　理店または購入店へお問い合わせください。代理店および販売店情報は Shure 日本語ウェブサイト　http://www.shure.co.jp でもご覧いただけます。

現品表示記号について



現品表示記号は、以下のことを表しています。 この無線機器は 2.4GHz 帯の電波を使用し、変調方式は「その他」の方式、想定与干渉距離は 80m です。 2,400MHz～ 2,483.5MHz の全帯域を使用し、移動体識別装置の帯域を回避することはできません。

Information to the user

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

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

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

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