



AD8HR

AD CONVERTER WITH REMOTE PREAMP

Manual de instrucciones

Gracias por elegir el convertidor Yamaha AD8HR AD con preamplificador para micrófono remoto.

El AD8HR es un convertidor AD de ocho canales equipado con preamplificadores para micrófono remoto que dispone de conversión AD lineal de 96 kHz y 24 bits, sobremuestreo de 128 tiempos y un rango dinámico de 110 dB. Su sección de entrada incluye conectores de tipo XLR balanceados, preamplificadores para micrófono de alta calidad, alimentación phantom de +48 V y soporte para entradas de línea y de micrófono. La sección de salida admite el formato AES/EBU y presenta una elevada velocidad de muestreo de 88,2/96 kHz. Puede ajustar fácilmente la ganancia para cada canal (en incrementos de 1 dB) y configurar el filtro de paso alto desde el panel frontal. Estos ajustes se guardan en la memoria de seguridad de la unidad y se conservan incluso después de apagar el dispositivo. Además, un protocolo especial le permite controlar de forma remota la unidad desde un ordenador conectado u otro dispositivo. Lea atentamente este manual antes de utilizar la unidad para aprovechar al máximo la completa gama de prestaciones del AD8HR durante el mayor tiempo posible. Una vez lo haya leído, guárdelo en un lugar seguro.

PRECAUCIONES

LEER DETENIDAMENTE ANTES DE CONTINUAR

* Guarde este manual en un lugar seguro para su referencia futura.



ADVERTENCIA

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de lesiones graves o incluso peligro de muerte debido a descargas eléctricas, incendios u otras contingencias. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

Suministro de energía/Cable de alimentación

- Utilice la tensión correcta para el dispositivo. La tensión requerida se encuentra impresa en la placa identificatoria del dispositivo.
- Utilice sólo el cable de alimentación incluido. Si va a utilizar el dispositivo en una zona distinta a la zona en la que lo ha comprado, es posible que el cable de alimentación no sea compatible. Consulte a su proveedor de Yamaha.
- No tienda el cable de corriente cerca de fuentes de calor (estufas, radiadores, etc.), no lo doble demasiado, no ponga objetos pesados sobre el mismo ni tampoco lo tienda por lugares donde pueda pasar mucha gente y ser pisado.
- Asegúrese de realizar la conexión a una toma adecuada y con una conexión a tierra de protección. Una conexión a tierra incorrecta podría ocasionar descargas eléctricas.

No abrir

- No abra el dispositivo ni intente desmontar los componentes ni modificarlos en modo alguno. El dispositivo contiene componentes cuyo mantenimiento no puede realizar el usuario. Si surgiera un mal funcionamiento, interrumpa inmediatamente su uso y pida al personal cualificado de Yamaha que lo inspeccione.

Advertencia relativa al agua

- No exponga el dispositivo a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad. No ponga recipientes que contengan líquido encima del dispositivo, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato.
- Jamás enchufe o desenchufe este cable con las manos mojadas.

Si observa cualquier anomalía

- Si el cable o el enchufe de corriente se deteriora o daña, si el sonido se interrumpe repentinamente durante el uso del dispositivo o si se detecta olor a quemado o humo a causa de ello, apague el dispositivo inmediatamente, desenchufe el cable del tomacorriente y haga inspeccionar el dispositivo por personal de servicio cualificado de Yamaha.
- Si este dispositivo se cae o resulta dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma, y pida al personal cualificado de Yamaha que inspeccione el dispositivo.



ATENCIÓN

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de sufrir Ud. u otros lesiones físicas o de dañar el dispositivo u otros objetos. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

Suministro de energía/Cable de alimentación

- Desenchufe el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar el dispositivo por períodos de tiempo prolongados y durante tormentas eléctricas.
- Cuando desenchufe el cable del dispositivo o del tomacorriente, hágalo tomándolo del enchufe y no del cable. Si tira del cable, éste puede dañarse.

Ubicación

- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- No exponga el dispositivo a polvo o vibraciones excesivas ni a temperaturas extremas (evite ponerlo al sol, cerca de estufas o dentro de automóviles durante el día) para evitar así la posibilidad de que se deforme el panel o se dañen los componentes internos.
- No ponga el dispositivo sobre superficies inestables, donde pueda caerse por accidente.
- Cuando instale el producto, asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la toma de CA que está utilizando. Si se produjera algún problema o funcionamiento defectuoso, apague el interruptor de alimentación y desconecte el enchufe de la toma de pared. Incluso cuando el interruptor de alimentación está apagado, sigue llegando al instrumento un nivel mínimo de electricidad. Si no va a utilizar el producto durante un periodo prolongado de tiempo, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA de la pared.
- No utilice el dispositivo cerca de aparatos de televisión, radios, equipos estereofónicos, teléfonos móviles ni dispositivos eléctricos de cualquier otro tipo. De hacerlo así, el dispositivo, aparato de TV o radio podría generar ruido.

Conexiones

- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Antes de apagar o encender los dispositivos, baje el volumen al mínimo.
- Asegúrese de enchufarlos a una fuente de alimentación correctamente conectada a tierra. En el panel posterior se ofrece un terminal de tornillo de conexión a tierra para que el dispositivo se conecte a tierra de forma segura y se eviten descargas eléctricas.

Atención: manejo

- No inserte los dedos o la mano en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo.
- No inserte ni deje caer objetos extraños (papel, plástico, metal, etc.) en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo. Si esto sucede, desconecte de inmediato la alimentación y desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha que revise el dispositivo.
- No se apoye en el dispositivo, ni coloque objetos pesados sobre él, y no ejerza una presión excesiva sobre los botones, interruptores o conectores.

Pila de reserva

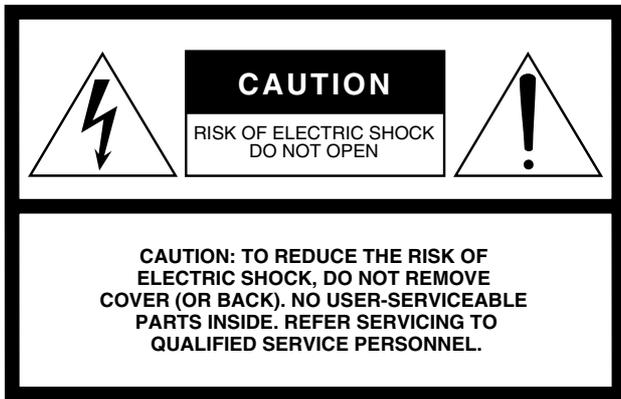
- Este dispositivo cuenta con una batería de seguridad integrada. Cuando se desenchufa el cable de la toma de CA, se conservan los datos internos. No obstante, si la batería de seguridad se descarga totalmente, los datos se perderán. Cuando la batería de seguridad tiene poca carga, la pantalla GAIN (ganancia) indica "E1." En este caso, llame de inmediato al servicio de asistencia de Yamaha para que sustituyan la batería.

Los conectores de tipo XLR se conectan de la siguiente manera (norma IEC60268): patilla 1: conexión a tierra, patilla 2: positivo (+), y patilla 3: negativo (-).

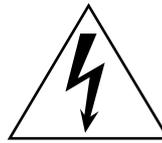
Yamaha no se responsabiliza por daños debidos a uso inapropiado o modificaciones hechas al dispositivo, ni tampoco por datos perdidos o destruidos.

Siempre apague el dispositivo cuando no lo use.

El rendimiento de los componentes con contactos móviles, como interruptores, controles de volumen y conectores, se reduce progresivamente. Consulte al personal cualificado de Yamaha sobre la sustitución de los componentes defectuosos.



Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

The above warning is located on the top of the unit.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK,
DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**
This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class “B” digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does

not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit “OFF” and “ON”, please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH
BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⊕ or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. (3 wires)

ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplussionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur of gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of life please consult your retailer or Yamaha representative office in your country.
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

Contenido

Nombres de componentes y funciones.. 5

Panel frontal 5
Panel posterior..... 6

Funcionamiento básico..... 7

Selección del reloj..... 7
Configuración de la alimentación Phantom ... 7
Ajuste de la ganancia 7
Configuración del ajuste de ganancia
(corrección de ganancia) 7
Ajuste del filtro de paso alto..... 8
Copia de los ajustes de canal 8
Selección del formato AES/EBU 8
Ajuste del brillo del LED 9
Bloqueo del funcionamiento del panel..... 9
Inicialización de la memoria..... 9
Control remoto..... 9

Ejemplos de conexión 10

Conexiones AES/EBU10
Conexión de cadena de tipo margarita
del AD8HR10

Reloj 11

Conexiones AES/EBU11
Conexión del reloj11

Apéndice..... 12

Especificaciones generales12
Características de E/S.....12
Características eléctricas13
Mensajes de error14
Tabla de asignación de patillas de
DIGITAL OUT A/B14
Tabla de asignación de patillas de HA REMOTE . 15
Dimensiones.....15

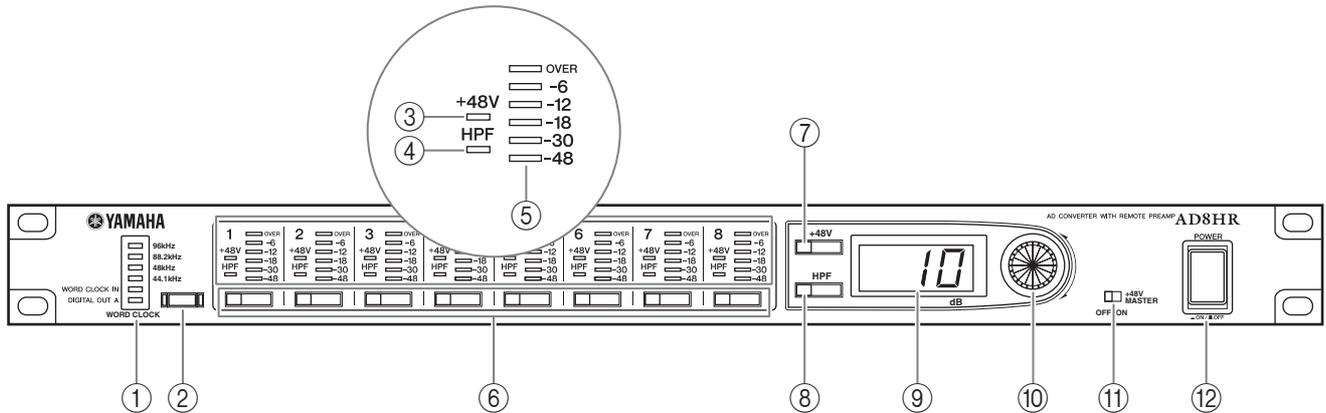
* Todas las ilustraciones de este manual tienen como objetivo explicar procedimientos. Por lo tanto, algunas de ellas podrían diferir de la unidad real.

* Todos los nombres de empresas y productos que aparecen en este manual son marcas o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Sitio web de Yamaha Proaudio:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Nombres de componentes y funciones

Panel frontal



① Indicadores WORD CLOCK (reloj)

Indican la fuente del reloj seleccionada actualmente. Si la unidad no está bloqueada en la fuente del reloj seleccionada, el indicador de fuente del reloj correspondiente parpadea.

② Botón [WORD CLOCK]

Este botón le permite seleccionar la fuente del reloj entre 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, WORD CLOCK IN (entrada de reloj) y DIGITAL OUT A (salida digital A) (Consulte la página 7).

③ Indicadores +48V

Indican el estado activado o desactivado de la alimentación phantom de +48 de los canales correspondientes.

④ Indicadores HPF

Indican el estado activado o desactivado del filtro de paso alto de los canales correspondientes.

⑤ Medidores de nivel sonoro

Estos medidores indican el nivel de salida del canal correspondiente en seis incrementos.

⑥ Botones de selección de canal

Estos botones permiten seleccionar canales para modificarlos.

⑦ Botón [+48V]

Este botón activa o desactiva la alimentación phantom +48 de los canales seleccionados (Consulte la página 7). El indicador del botón se enciende cuando la alimentación phantom de +48V de los canales seleccionados está activada.



ATENCIÓN

- Si no necesita alimentación phantom, asegúrese de apagar este botón.
- Antes de activar la alimentación phantom, asegúrese de que no esté conectado ningún otro dispositivo salvo los accionados mediante alimentación phantom, como un micrófono tipo condensador. De lo contrario, se podrían dañar los dispositivos.

- No conecte ni desconecte ningún dispositivo mientras esté activada la alimentación phantom. Si lo hiciera, podría dañarse el dispositivo conectado y/o la propia unidad.
- Para proteger su sistema de altavoces, deje desactivados los amplificadores de potencia (altavoces conectados) cuando active o desactive la alimentación phantom. También recomendamos situar todos los faders de nivel de salida en la posición mínima. De lo contrario, el elevado volumen alto puede producirle daños en los oídos o al equipo.

⑧ Botón [HPF]

Este botón activa o desactiva el filtro de paso alto de los canales seleccionados (Consulte la página 8). El indicador del botón se enciende cuando se activa el filtro de paso alto de los canales seleccionados.

⑨ Pantalla de ganancia

En esta pantalla de 7 segmentos y 3 dígitos se muestra la ganancia del canal seleccionado actualmente.

⑩ Control de ganancia

Este control se utiliza para ajustar la ganancia del canal seleccionado.

NOTA:

EL PAD se encenderá o apagará internamente cuando se ajuste la ganancia entre -14 dB y -13 dB. Tenga en cuenta que si hay una diferencia entre la impedancia de salida Caliente y Fría del dispositivo externo conectado al conector de ENTRADA, puede aparecer un ruido al usar la alimentación phantom.

⑪ Interruptor [+48V MASTER] (maestro +48V)

Este interruptor activa o desactiva la alimentación phantom maestra de +48V.

⑫ Interruptor [POWER] (alimentación)

Activa y desactiva la fuente de alimentación del AD8HR. Los ajustes de ganancia y de filtro de paso alto se guardan incluso después de desconectar la alimentación de la unidad.

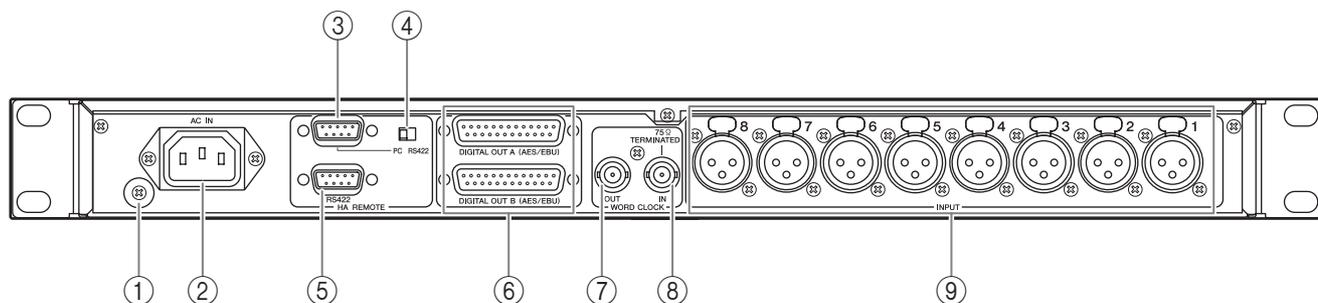
NOTA:

Para evitar un sonido alto procedente de los altavoces, encienda primero los dispositivos conectados que estén más cerca de la fuente de sonido.

Ejemplo: Fuente de sonido → AD8HR → Mezclador → Amplificador de potencia

Para desconectar la alimentación del sistema, siga los pasos descritos anteriormente pero en orden inverso.

Panel posterior



1 Tornillo de conexión a tierra

Utilice este tornillo para conectar a tierra el AD8HR como medida de seguridad. El cable de alimentación que se incluye dispone de un conector de tres patillas. Si la toma de CA está conectada a tierra, el AD8HR se conectará a tierra sin problemas mediante el cable de alimentación. Si la toma de CA no proporciona una conexión a tierra adecuada, este tornillo debe estar conectado a un punto adecuado de conexión a tierra. La conexión a tierra es también un método efectivo para eliminar zumbidos, interferencias, y otros ruidos.

2 Conector [AC IN] (entrada ca)

Conecte aquí el cable de alimentación que se incluye. En primer lugar, conecte el cable de alimentación al AD8HR, inserte después el conector del cable de alimentación en la toma de CA.



ADVERTENCIA
Asegúrese de utilizar el cable de alimentación que se incluye. La utilización de otros cables puede dar como resultado un funcionamiento incorrecto, generación de calor o incluso riesgo de incendio.

3 Conector [HA REMOTE] 1 (remoto HA)

Este conector D-sub de 9 patillas se utiliza para la conexión remota al AD8HR de un ordenador o una consola digital Yamaha PM5D o DM2000. En un sistema AD8HR múltiple, conecte un AD8HR al conector [HA REMOTE] 1 en un AD8HR adicional.

NOTA:

En el siguiente sitio web de Yamaha encontrará la información más reciente sobre los dispositivos que pueden controlar el AD8HR de forma remota.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

4 Interruptor [PC RS422]

Si conecta un ordenador al conector [HA REMOTE] 1, ajuste este interruptor en PC. Si conecta una Yamaha PM5D o una DM2000, o un AD8HR adicional de un sistema AD8HR múltiple, a un conector [HA REMOTE] 1, ajuste este interruptor en RS422.

5 Conector [HA REMOTE] 2

En un sistema AD8HR múltiple, conecte un AD8HR a este conector D-sub de 9 patillas de otro AD8HR.

6 Conector [DIGITAL OUT A/B] (salida digital A/B)

Estos conectores D-sub de 25 patillas envían audio digital con formato AES/EBU. En modo Doble velocidad, cada conector envía datos de audio digital desde los canales 1 a 8. En modo Canal doble, el conector [DIGITAL OUT A] envía datos de audio digital desde los canales 1 a 4, mientras que el conector [DIGITAL OUT B] envía datos de audio digital desde los canales 5 a 8.

7 Conector [WORD CLOCK OUT] (salida de reloj)

Este conector BNC envía una señal de reloj.

8 Conector [WORD CLOCK IN] (entrada de reloj)

Este conector BNC recibe una señal de reloj. Este conector se termina a 75Ω.

9 Conectores de entrada 1 a 8

Estos conectores balanceados de tipo XLR-3-31 se utilizan para recibir señales analógicas en los canales correspondientes.

Funcionamiento básico

Selección del reloj

Puede realizar la selección entre las siguientes opciones de fuente del reloj: reloj interno (44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz y 96 kHz), WORD CLOCK IN o DIGITAL OUT A.

1 Pulse varias veces el botón [WORD CLOCK] para seleccionar la fuente del reloj.

El indicador del reloj seleccionado parpadea rápidamente.

2 Con el indicador intermitente, pulse de nuevo el botón [WORD CLOCK].

El AD8HR cambia a la fuente de reloj seleccionada y el indicador deja de parpadear para permanecer encendido. El indicador de la fuente de reloj seleccionada previamente se apaga.

Si no pulsa de nuevo el botón [WORD CLOCK] antes de que el indicador deje de parpadear (lo hará durante cinco segundos), se cancelará la nueva opción y se seleccionará el reloj anterior.

Si el AD8HR no está bloqueado en la fuente del reloj seleccionada, el indicador de fuente del reloj correspondiente parpadea.

NOTA:

La única fuente de reloj disponible a través de la conexión AES/EBU es la señal de entrada (IN) de los canales DIGITAL OUT A 1/2.

Configuración de la alimentación Phantom

Siga los pasos siguientes para activar o desactivar la alimentación phantom de +48 V para cada canal.

NOTA:

También puede activar o desactivar esta alimentación de forma simultánea para todos los canales (no canales individuales) utilizando el interruptor [+48V MASTER] (maestro +48V). Cuando el interruptor [+48V MASTER] está desactivado, no se suministra alimentación phantom a los canales aunque el botón [+48V] esté activado para todos ellos.

1 Pulse los botones de selección de canal para seleccionar los canales.

Se encenderán los indicadores del botón de selección de canal para los canales seleccionados. El indicador +48V del canal se enciende cuando se activa la alimentación phantom de +48V para los canales seleccionados.

2 Pulse el botón [+48V].

Si la alimentación phantom para los canales seleccionados estaba desactivada antes de la operación, el indicador del botón [+48V] empieza a parpadear rápidamente. Si la alimentación phantom para los canales seleccionados estaba activada antes de la operación, se apaga el indicador del botón [+48V] y se desactiva la alimentación phantom para los canales seleccionados.

3 Con el indicador intermitente, pulse de nuevo el botón [+48V].

Se activa la alimentación phantom para los canales seleccionados y los indicadores [+48V] y el indicador del botón [+48V] de los canales correspondientes se encienden.

Si no pulsa de nuevo el botón [+48V] antes de que el indicador deje de parpadear (lo hará durante cinco segundos), se cancelará la configuración.

Ajuste de la ganancia

Siga estos pasos para ajustar la ganancia del canal en incrementos de 1dB.

1 Pulse el botón de selección de canal para seleccionar un canal.

Se enciende el indicador del botón de selección del canal en cuestión y en la pantalla de ganancia aparece el valor de ganancia.

2 Gire el control de ganancia para ajustar este valor.

Puede ajustar la ganancia en el rango de 10 dB a -62 dB en incrementos de 1 dB.

NOTA:

- Al ajustar la ganancia, puede notar que el sonido se interrumpe brevemente. No se trata de un fallo. El ajuste interno se cambia en incrementos de 6 dB, y el sonido se detiene momentáneamente, para que no se produzca ningún ruido al realizar este ajuste.
- EL PAD se encenderá o apagará internamente cuando se ajuste la ganancia entre -14 dB y -13 dB. Tenga en cuenta que si hay una diferencia entre la impedancia de salida Caliente y Fría del dispositivo externo conectado al conector de ENTRADA, puede aparecer un ruido al usar la alimentación phantom.

Configuración del ajuste de ganancia (corrección de ganancia)

Siga estos pasos para corregir la ganancia del canal en incrementos de 0,1 dB. El nivel de salida de cada canal se calibra de fábrica. Por lo general, no tendrá que corregir el ajuste.

NOTA:

De forma predeterminada, el nivel se establece de fábrica en el valor óptimo y el nivel inicial varía con cada canal. Este ajuste recupera su valor original al inicializar la memoria de seguridad.

1 Mantenga pulsado el botón de selección de canal deseado durante más de dos segundos.

El indicador del botón de selección de canal parpadea y la pantalla de ganancia indica el valor de ajuste de ganancia.

2 Gire el control de ganancia para ajustar este valor.

Puede adaptar el valor de ajuste de ganancia en el rango de -1,5 dB a +1,5 dB en incrementos de 0,1 dB.

3 Pulse de nuevo el mismo botón de selección de canal.

El indicador del botón de selección de canal se enciende y la pantalla de ganancia indica el valor de ganancia.

Ajuste del filtro de paso alto

Cada canal cuenta con un filtro de paso alto (12 dB/octava) que puede activarse o desactivarse. Puede definir frecuencias de corte individuales para el filtro de paso alto de cada canal.

1 Pulse el botón de selección de canal para seleccionar un canal.

Se encenderán los indicadores del botón de selección de canal para los canales seleccionados. El indicador HPF del canal se enciende cuando se activa el filtro de paso alto para los canales seleccionados.

2 Pulse el botón [HPF] para activar o desactivar el filtro de paso alto del canal.

3 Para cambiar la frecuencia de corte, mantenga pulsado el botón [HPF] durante más de dos segundos.

El indicador del botón [HPF] parpadea rápidamente y en la pantalla de ganancia aparece la frecuencia de corte.

4 Gire el control de ganancia para ajustar la frecuencia de corte.

Puede establecer la frecuencia de corte en el rango de 20 Hz a 600 Hz (en incremento de 60).

5 Pulse de nuevo el botón [HPF].

El indicador del botón [HPF] recupera su estado anterior (activado o desactivado) y en la pantalla de ganancia se indica el valor de ganancia.

Copia de los ajustes de canal

Siga estos pasos para copiar los ajustes de un canal en otro canal. Se pueden copiar los siguientes ajustes: ganancia de canal, filtro de paso alto activado o desactivado, frecuencia de corte y alimentación phantom activada o desactivada. El valor de ajuste de ganancia no se puede copiar.

1 Mantenga pulsado el botón de selección de canal del canal de origen para la copia y pulse el mismo botón del canal en el que se van a copiar los ajustes.

Los ajustes se copiarán. Para copiar los mismos ajustes de canal en un canal diferente, siga pulsando el botón de selección de canal del canal de origen y pulse el botón de selección de canal del canal de destino.

Selección del formato AES/EBU

Puede seleccionar el modo Double Speed (AE1) o Double Channel (AE2) para el formato AES/EBU.

■ Modo Double Speed

En este modo, los datos de audio digital se transmiten a la velocidad de muestreo actual más alta (es decir, 88,2 kHz o 96 kHz). Seleccione este modo si los dispositivos que admiten las velocidades de muestreo más altas reciben información.

Los conectores [DIGITAL OUT A] y [DIGITAL OUT B] envían datos de audio digital desde los canales 1 a 8.

■ Modo Double Channel

En este modo, los datos de audio digital se transmiten como señales monofónicas a una velocidad de muestreo exactamente la mitad (44,1/48 kHz) de la velocidad de muestreo actual más alta. Los datos se gestionan desde dos canales. Es una función muy práctica para transferir datos del AD8HR, que funciona a una velocidad de muestreo más alta, a dispositivos digitales antiguos de 44,1/48 kHz.

El conector [DIGITAL OUT A] envía datos de audio digital desde los canales 1 a 4, mientras que el conector [DIGITAL OUT B] los envía desde los canales 5 a 8. No obstante, si el AD8HR funciona a una velocidad de muestreo de 44,1/48 kHz, cada conector envía datos de audio digital desde los canales 1 a 8.

Si el reloj maestro es DIGITAL OUT A, el AD8HR funcionará a una velocidad de reloj que es el doble (88,2/96 kHz) del reloj de entrada (44,1/48 kHz).

1 Apague el AD8HR.

2 Mantenga pulsado el botón [WORD CLOCK] y el botón de selección del canal 1 o 2, seguidamente, active el interruptor [POWER].

Si se pulsa el botón de selección de canal del canal 1, se seleccionará el modo Double Speed (AE1). Si se pulsa el botón de selección de canal del canal 2, se seleccionará el modo Double Channel (AE2). Al mismo tiempo, la pantalla de ganancia mostrará el modo seleccionado (AE1 o AE2) durante un segundo.

Ajuste del brillo del LED

Siga estos pasos para ajustar el brillo del LED del panel frontal y de la pantalla de ganancia.

- 1 Con el botón de selección del canal 8 pulsado, gire el control de ganancia para ajustar el brillo.

El brillo puede ajustarse en siete incrementos.

Bloqueo del funcionamiento del panel

Puede bloquear los botones y controles del panel frontal para evitar problemas debido a un uso no autorizado o accidental. Tenga en cuenta que no puede bloquear el funcionamiento desde el control remoto.

- 1 Pulse a la vez los botones [WORD CLOCK], [+48V] y [HPF].

Esto activará o desactivará la función de bloqueo de funcionamiento del panel. Si la función de bloqueo del panel está activada, la pantalla de ganancia parpadea cuando se utiliza el panel frontal, pero no se pueden cambiar los ajustes.

Inicialización de la memoria

Siga estos pasos para inicializar la memoria de seguridad de forma que recupere su valor original.

- 1 Desconecte la alimentación del AD8HR.
- 2 Mientras mantiene pulsado el botón de selección del canal 4 y el botón [+48V], active el interruptor [POWER].

La memoria de seguridad se inicializará.

En esta memoria se guardan los siguientes ajustes.

Ajustes de canal	Ajustes globales
<ul style="list-style-type: none"> • Activación o desactivación de la alimentación phantom • Ganancia • Ajuste de ganancia • Activación o desactivación del filtro de paso alto • Frecuencia de corte del filtro de paso alto 	<ul style="list-style-type: none"> • Reloj • Formato AES/EBU • Brillo del LED • Ajuste de bloqueo de funcionamiento del panel

Control remoto

Un protocolo especial le permite controlar el AD8HR desde un ordenador o desde una Yamaha PM5D o DM2000 que se enchufa al conector [HA REMOTE] 1. También puede controlar de forma remota hasta 255 AD8HR que estén conectados entre sí.

Sin embargo, el número disponible para el control remoto del AD8HR varía dependiendo del dispositivo conectado.

Cuando cada AD8HR recibe señales de control, la pantalla de ganancia indica el número de ID de la unidad correspondiente. Esto resulta práctico para identificar cada uno de los múltiples AD8HR conectados en un sistema. Cuando se utiliza el panel de la unidad, su número de ID desaparece de la pantalla de ganancia. El número de ID de la unidad AD8HR se determina basándose en el orden de conexión de la cadena tipo margarita.

También puede crear una conexión de tipo margarita que mezcle AD8HRs y los convertidores Yamaha AD824 AD. Sin embargo, en este sistema, cualquier AD8HR que esté conectado detrás de cualquier unidad AD824 (cuando se ve desde el dispositivo host; por ejemplo, un ordenador) se reconocerá como un AD824, y no podrá controlar la siguiente funcionalidad en estas unidades AD8HR. Por este motivo, le recomendamos que conecte todas las unidades AD8HR más cerca del host que cualquier unidad AD824.

- No se puede controlar la activación ni la desactivación del filtro pasa altos, ni la frecuencia de corte
- El ajuste de ganancia se realizará en incrementos de 6 dB
- No se puede controlar el estado de activación ni desactivación del interruptor [+48V MASTER]

Si se conecta un ordenador al conector [HA REMOTE] 1, ajuste el interruptor [PC RS422] en PC. Si conecta una consola Yamaha PM5D o DM2000, u otro AD8HR de un sistema con varios AD8HR, al conector [HA REMOTE] 1, ajuste este interruptor en RS422.

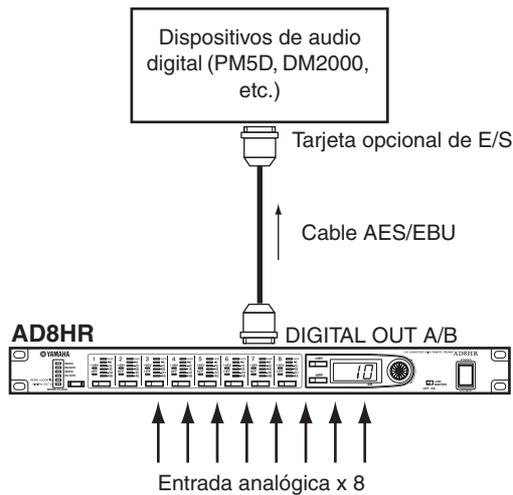
NOTA:

- Si controla remotamente el AD8HR desde un dispositivo que admita sólo el AD824, el dispositivo reconocerá todos los AD8HR como AD824.
- Cuando se controla a distancia un AD8HR desde un Yamaha DM2000/DM1000, todas las unidades AD8HR se pueden reconocer como unidades AD824 y algunas funcionalidades pueden estar limitadas, a menos que el software del sistema DM2000/DM1000 sea de versión V2.0 o posterior.
Para obtener la información más actualizada, consulte el siguiente sitio web.
<http://www.yamahaproaudio.com/>
- Si conecta los conectores [HA REMOTE] en dos AD8HR entre sí, tenga cuidado para evitar una conexión en bucle.

Ejemplos de conexión

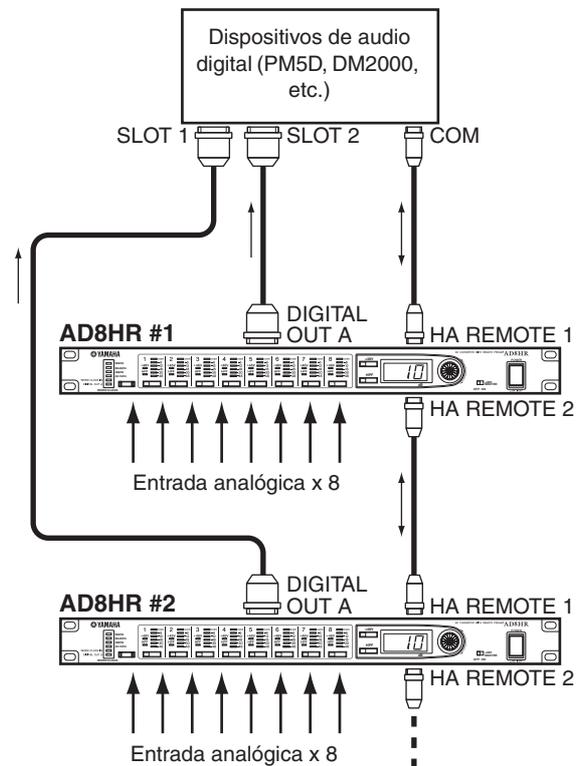
Conexiones AES/EBU

Utilice un cable AES/EBU D-sub de 25 patillas para conectar un dispositivo de audio digital que admita el formato AES/EBU. Para conectar una consola Yamaha PM5D o DM2000 al AD8HR, debe instalar primero una tarjeta de E/S opcional (MY8-AE, MY8-AE96S, MY8-AE96 o MY16-AE) en la PM5D o DM2000.



Conexión de cadena de tipo margarita del AD8HR

Puede conectar varios AD8HR a una consola Yamaha PM5D o DM2000. Conecte el conector [HA REMOTE] 1 del primer AD8HR al conector COM de la DM2000, y el conector [HA REMOTE] 2 al conector [HA REMOTE] 1 del segundo AD8HR. Ajuste los interruptores [PC RS422] de ambos AD8HR en RS422. Especifique la DM2000 como reloj maestro y ajuste la fuente del reloj en el AD8HR como DIGITAL OUT A.



Relojes

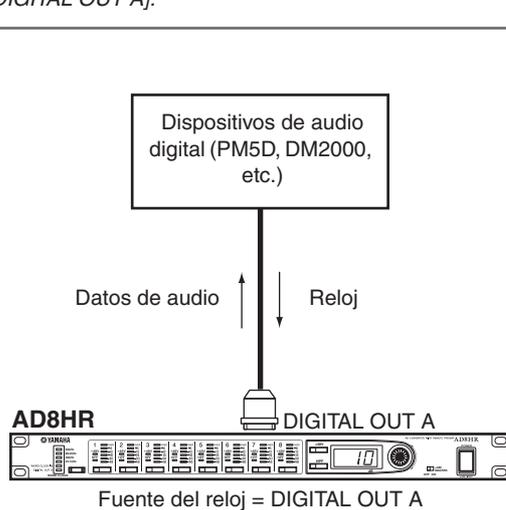
Para una conversión AD y una recepción y transmisión de datos de audio digital correctas, los AD8HR y los dispositivos de audio digital deben bloquearse en un reloj idéntico. El AD8HR puede transmitir una señal de reloj de 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz y 96 kHz, puede utilizar el AD8HR como reloj maestro y los dispositivos externos como relojes esclavo. El AD8HR también puede bloquearse en la señal de reloj recibida en el conector [DIGITAL OUT A] o en el conector [WORD CLOCK IN].

Conexiones AES/EBU

Utilice un cable AES/EBU para transmitir datos de audio digital y recibir una señal de reloj en el AD8HR.

NOTA:

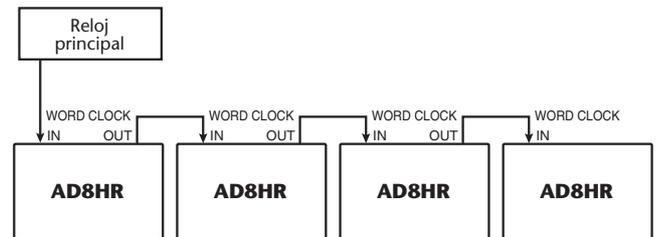
En modo Double Channel, el AD8HR funcionará a una velocidad de reloj que es el doble (88,2/96 kHz) de la velocidad del reloj (44,1/48 kHz) que se recibe en el conector [DIGITAL OUT A]. En modo Double Speed, el AD8HR funcionará a una velocidad de reloj igual a la velocidad (88,2/96 kHz) que se recibe en el conector [DIGITAL OUT A].



Conexión del reloj

El AD8HR puede recibir señales de reloj en el conector [WORD CLOCK IN]. El conector [WORD CLOCK IN] y el conector [WORD CLOCK OUT] también se pueden conectar en serie para que varias unidades AD8HR puedan recibir una señal de reloj.

El conector [WORD CLOCK IN] del AD8HR termina en 75 ohmios. No utilice un conector "T" para realizar conexiones.



Apéndice

Especificaciones generales

■ Analog Input

INPUT 1–8
 XLR-3-31 Balanced
 AD converter 24-bit linear
 128-times Oversampling

■ Digital Output

DIGITAL OUT A, B
 D-Sub 25-pin Balanced

■ Connectors

WORD CLOCK IN (75Ω Auto Terminated): BNC
 WORD CLOCK OUT: BNC
 HA REMOTE (PC-RS422): D-Sub 9-pin with PC-RS422 switch
 HA REMOTE (RS422): D-Sub 9-pin

■ Controls

+48V Master Switch
 GAIN/DATA encoder

■ Keys

[WORD CLOCK]
 [SELECT1]–[SELECT8]
 [+48V]
 [HPF]

■ LEDs

WORD CLOCK [44.1kHz]/[48kHz]/[88.2kHz]/[96kHz]
 /[WORD CLOCK IN]/[DIGITAL OUT A]
 LEVEL METER 1–8 8x6 Segment
 SELECT 1–8
 +48V 1–8, Selected Channel
 HPF 1–8, Selected Channel
 GAIN/DATA Display 7seg x3

■ Functions

HPF Frequency 20Hz–600Hz
 INPUT GAIN TRIM –1.5 dB to 1.5 dB (0.1 dB step)
 AES/EBU Higher Sampling Rate Data Output Format
 Double Speed / Double Channel
 Panel Lock
 Panel Brightness 7 steps

■ Miscellaneous

Power Requirements U.S./Canada: 120 V 35 W, 60 Hz
 Others: 230 V 35 W, 50 Hz
 Dimensions (HxDxW) 45 x 383.5 x 480 mm
 Net Weight 5 kg
 Operation free-air temperature range
 5 to 40 °C
 Storage temperature –20 to 60 °C
 Accessories AC Cable
 Rubber Feet x 4
 Owner's Manual

Características de E/S

Analog Input Specifications

Input Terminals	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input level		Connector
				Nominal	Max. before clip	
INPUT 1–8	–62 dB	3k Ω	50~600 Ω Mics & 600 Ω Lines	–62 dBu (615 μV)	–42 dBu (6.15 mV)	XLR-3-31 type (Balanced) ^{*a}
	+10 dB			+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	

*a. XLR-3-31 type connectors are balanced. (1=GND, 2=HOT, 3=COLD)
 *2. In these specifications, when dBu represents a specific voltage, 0dBu is referenced to 0.775 Vrms.
 *3. AD converters are 24-bit linear, 128-times oversampling.

Digital I/O Specifications

Input/Output Terminals	Format	Level	Connector in Console
Input 1/2 (word clock only) ^{*a} Output 1–8 x 2	AES/EBU	RS422	D-SUB 25p Female
HA REMOTE x 2	—	RS422	D-SUB 9p Male
WORD CLOCK IN	—	TTL / 75Ω	BNC
WORD CLOCK OUT	—	TTL / 75Ω	BNC

*a. Input 1/2 on DIGITAL OUT A can be selected for word clock master.
 *2. Fs= 44.1, 48, 88.2 and 96 kHz is supported.
 *3. Double Channel mode is supported (Fs= 88.2, 96 kHz).
 *4. When locked to the word clock received via WORD CLOCK IN, the word clock will be output from WORD CLOCK OUT.

Características eléctricas

Measured at DIGITAL OUT. Output impedance of signal generator: 150Ω.

■ Frequency Response

fs=44.1kHz or 48kHz @20Hz–20kHz, with reference to –1dBfs @1kHz

Input	Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	GAIN: –62 dB	–3		1	dB
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	GAIN: +10 dB	–1.5		1	dB

fs=88.2kHz or 96kHz@20Hz–40kHz, with reference to –1dBfs @1kHz

Input	Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	GAIN: –62 dB	–3		1	dB
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	GAIN: +10 dB	–1.5		1	dB

■ Gain Error @1kHz

Input	Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	GAIN: –62dB to +10dB	–1		1	dB

■ Total Harmonic Distortion

fs=44.1kHz or 48kHz

Input	Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	–1 dBfs output @1kHz GAIN: –62 dB			0.05	%
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	–1 dBfs output @1kHz GAIN: +10 dB			0.01	%

fs=88.2kHz or 96kHz

Input	Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	–1 dBfs output @1kHz GAIN: –62 dB			0.05	%
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	–1 dBfs output @1kHz GAIN: +10 dB			0.01	%

■ Hum & Noise

fs=44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz or 96kHz

Input	Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	Rs=150 Ω, GAIN: –62 dB		–80		dBfs
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	Rs=150 Ω, GAIN: +10 dB		–110		dBfs

* Hum & Noise are measured with an A-weighting filter.

■ EIN Measured with DA824 EIN=Equivalent Input Noise

Input	Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	Rs=150 Ω, GAIN: –62 dB			–128	dB

* EIN is measured with a 6 dB/octave filter @12.7 kHz; equivalent to a 20 kHz filter with infinite dB/octave attenuation.

■ Dynamic Range

Input	Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1–8	DIGITAL OUT 1–8	GAIN: +10 dB		110		dB

* Dynamic Range is measured with an A-weighting filter.

■ Crosstalk @1kHz

From/To	To/From	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
CH N	CH (N-1) or (N+1)	adjacent inputs GAIN: +10dB			–80	dB

■ Phantom Voltage

Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1–8	hot & cold: No load	46	48	50	V

■ LED Level Meter

Input	Output	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS
INPUT 1-8	DIGITAL OUT 1-8	OVER red LED: ON		0		dBFs
		-6 amber LED: ON		-6		dBFs
		-12 amber LED: ON		-12		dBFs
		-18 amber LED: ON		-18		dBFs
		-30 green LED: ON		-30		dBFs
		-48 green LED: ON		-48		dBFs

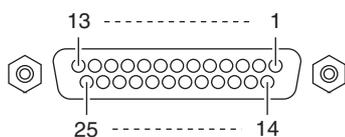
Parameter	Conditions	MIN	TYP	MAX	UNITS	
Sampling Frequency	Frequency Range	Normal Rate	39.69		50.88	kHz
		Double Rate	79.38		101.76	kHz
	Jitter of PLL	DIGITAL IN fs=44.1kHz			10	ns
		DIGITAL IN fs=48 kHz			10	ns
		DIGITAL IN fs=39.69-50.88 kHz			20	ns
		DIGITAL IN fs=88.2 kHz			10	ns
		DIGITAL IN fs=96 kHz			10	ns
DIGITAL IN fs=79.38-101.76 kHz			20	ns		
Internal Clock	Frequency	word clock : int 44.1 kHz		44.1		kHz
		word clock : int 48 kHz		48		kHz
		word clock : int 88.2 kHz		88.2		kHz
		word clock : int 96 kHz		96		kHz
	Accuracy	word clock : int 44.1 kHz			50	ppm
		word clock : int 48 kHz			50	ppm
		word clock : int 88.2 kHz			50	ppm
		word clock : int 96 kHz			50	ppm
	Jitter	word clock : int 44.1 kHz			5	ns
		word clock : int 48 kHz			5	ns
		word clock : int 88.2 kHz			5	ns
		word clock : int 96 kHz			5	ns
	Signal Delay	analog input to digital output @fs=48 kHz		0.9		ms
@fs=96 kHz			0.45		ms	

Mensajes de error

El AD8HR realiza automáticamente una prueba de diagnóstico al arrancar. Si detecta cualquier funcionamiento anormal, aparece uno de los siguientes mensajes de error. Si se detecta cualquier problema, consulte a su distribuidor Yamaha.

- E1:** Voltaje de la batería de seguridad bajo. Si se reduce más, los datos guardados se borrarán. Solicite a su distribuidor que cambie la batería.
- E2:** La memoria de seguridad se ha deteriorado.
- E3:** El voltaje de la batería de seguridad es muy bajo y la memoria de seguridad se ha deteriorado.

Tabla de asignación de patillas de DIGITAL OUT A/B



Signal	Data In Ch ^{*a}		Data Out Ch			Open	GND	
	1-2	1-2	3-4	5-6	7-8			
Pin	Hot	1	5	6	7	8	2, 3, 4, 9,11, 15, 16, 17	10, 12, 13, 22, 23, 24, 25
	Cold	14	18	19	20	21		

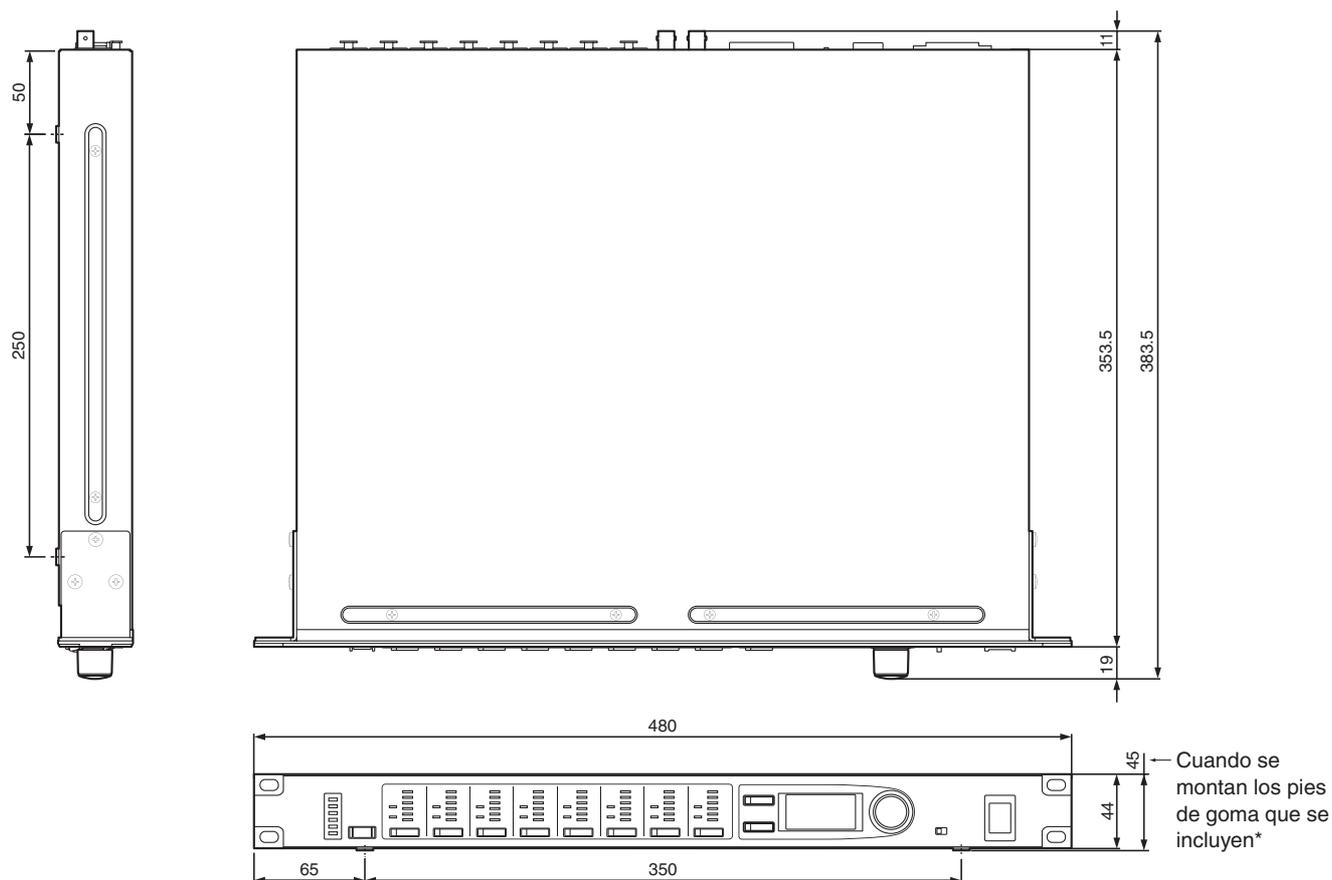
*a. Data In Ch can be received only on DIGITAL OUT A.

Tabla de asignación de patillas de HA REMOTE

Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	N.C.	6	RX+/DSR ^{*1}
2	RX-/RXD ^{*a}	7	RTS
3	TX-/TXD ^{*1}	8	CTS
4	TX+/DTR ^{*1}	9	N.C.
5	GND		

*a. RS422/PC

Dimensiones



Unidad: mm

* Si no tiene previsto montar el AD8HR en bastidor, acople los pies de goma a la superficie inferior de la unidad.

Acople los pies de goma en las posiciones marcadas por círculos pequeños en la parte inferior.

Las especificaciones y descripciones de este manual del propietario tienen sólo el propósito de servir como información. Yamaha Corp. se reserva el derecho a efectuar cambios o modificaciones en los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, equipos u opciones pueden no ser las mismas en todos los mercados, solicite información a su distribuidor Yamaha.

Para modelos europeos

Información del comprador/usuario especificada en EN55103-1 y EN55103-2.

Entrada de corriente: 35 A

Cumple con las normativas medioambientales: E1, E2, E3 y E4

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha Music U.K. Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Europe GmbH
Branch Switzerland in Zürich
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND

Yamaha Music Europe GmbH
Branch Sp.z o.o. Oddział w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha Música Ibérica, S.A.
Ctra. de la Corona km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

RUSSIA

Yamaha Music (Russia)
Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow,
121059, Russia
Tel: 495 626 5005

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

INDIA

Yamaha Music India Pvt. Ltd.
5F Ambience Corporate Tower Ambience Mall Complex
Ambience Island, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Tel: 0124-466-5551

INDONESIA

PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 021-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 02-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 03-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015
Tel: 6747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2622

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Pro Audio Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2441