



POWER AMPLIFIER
MA2120

Setup Guide
Installationsanleitung
Guide de configuration
Guía de configuración
Guida alla configurazione
Guia de Configuração
Руководство по настройке
设置指南
セットアップガイド

EN
DE
FR
ES
PT
IT
RU
ZH
JA

English
Deutsch
Français
Español
Português
Italiano
Русский

日本語
中文

Índice

Conexiones	57
Conexión de las regletas Euroblock	57
Conexión de los cables de los altavoces	57
Conexión de micrófonos o dispositivos externos	58
Conexión de micrófonos	58
Conexión de dispositivos externos	58
Uso de la entrada de suma monoaural	58
Conexión del amplificador de potencia PA2120	59
Conexión de un panel de control.....	60
Funciones gestionadas desde el panel de control	60
Uso del conector [REMOTE] (Euroblock de 3 patillas)	61
Modo de configuración (ajustes avanzados)	62
Procedimiento de utilización del modo de configuración	62
Indicación de configuración de parámetros.....	62
Procedimiento de funcionamiento	63
Desactivación del filtro de paso alto para la entrada de micrófono.....	63
Aplicación de un compresor a la entrada de micrófono	63
Aplicación de un ecualizador (EQ) a la señal de entrada.....	64
Aplicación de efectos de eco/reverberación a la señal de entrada	65
Ajuste del nivel de mezcla de reverberación	65
Ajuste de la sensibilidad del reductor	66
Regulación del volumen de BGM (nivelador).....	66
Configuración del volumen de la campanilla	67
Ajuste del volumen de salida de línea mediante el mando [VOLUME].....	67
Supresor de realimentación de micrófono	68
Inicialización de los ajustes desde los paneles de control conectados (configuración de DCP)	68
Lista de ajustes de los interruptores DIP	69
Interruptores DIP [SETUP]	69
Interruptores DIP [SPEAKER A] y [SPEAKER B]	70
Apéndice	71
Lista de funciones gestionadas desde el panel de control.....	71
Conexiones de alta impedancia y de baja impedancia	72
Capacidad para dar servicio a un sistema de varios altavoces	72
Especificaciones técnicas	163

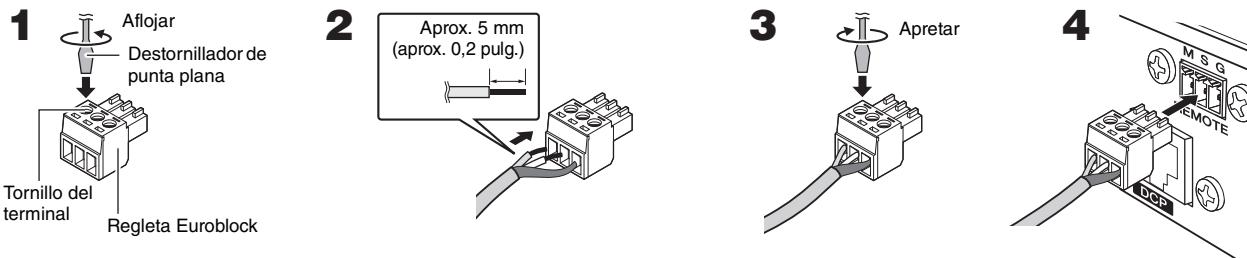
En esta Guía de configuración se explican los ajustes que deben realizarse después de la instalación, así como las conexiones de los paneles de control y del sistema de control remoto.

- Las ilustraciones que se muestran en este manual solo son ilustrativas y pueden presentar alguna diferencia con las del dispositivo.
- Los nombres de empresas y productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.

Conexiones

Conexión de las regletas Euroblock

Ejemplo (conexión al conector [REMOTE])



NOTA

- Debe utilizar las regletas Euroblock suministradas. Si las regletas se han extraviado, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
- Conecte regletas Euroblock de 6 patillas a los conectores [INPUT] 1-6.
- Para preparar el cable a fin de acoplarlo a una regleta Euroblock, pele el cable tal y como se muestra en la ilustración; a continuación, utilice el cable pelado para realizar las conexiones. Con una conexión Euroblock, los cables trenzados pueden tender a romperse por el uso, el peso o la vibración. Cuando monte el equipo en un bastidor, utilice una barra de enganche siempre que sea posible para enrollar y sujetar los cables.
- No suelde con estaño el extremo expuesto.

- 1 Afloje los tornillos del terminal.**
- 2 Inserte los cables.**
- 3 Apriete firmemente los tornillos del terminal.**
- 4 Inserte la regleta Euroblock en un terminal de este dispositivo.**

Conexión de los cables de los altavoces

Los conectores de la salida [SPEAKERS] del panel posterior son conectores de tipo de regleta con barrera. A continuación se describen dos métodos de conexión: con orejeta de pala y con conductor pelado.

Atención

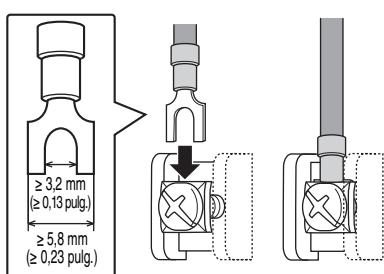
- Asegúrese de no aplicar ninguna carga al cable del altavoz.
- Este dispositivo utiliza un método de conexión BLT (Balanced Transformer-Less) para la salida del amplificador. Dado que la salida del amplificador se envía a los conectores positivo y negativo, cualquier contacto con otros terminales o con el bastidor del dispositivo puede provocar un mal funcionamiento.

NOTA

Conecte los cables de forma que los símbolos del amplificador "+" y "-" concuerden con los del altavoz. Si se invierten, la fase se invertirá y el sonido no se emitirá correctamente.

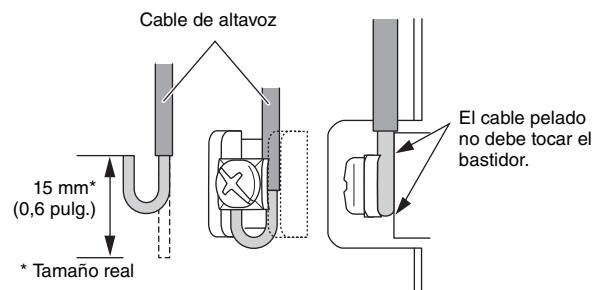
Si se utiliza una orejeta de pala

Afloje el tornillo, inserte completamente la orejeta de pala desde abajo y apriete el tornillo.



Si se utiliza un conductor pelado

Afloje el tornillo, enrolle el hilo conductor alrededor del terminal de regleta con barrera y apriete el tornillo. Asegúrese de que el cable pelado no toca el bastidor.

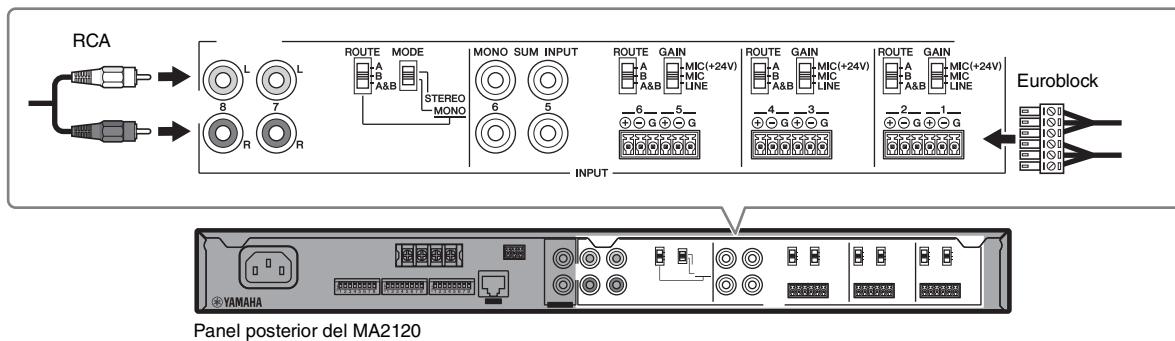


Conexión de micrófonos o dispositivos externos

Puede conectar un micrófono, afinador BGM, reproductor de CD u otro reproductor de audio portátil a un conector o toma [INPUT] mediante el cable apropiado; el dispositivo debe estar desconectado. Cuando haya terminado de realizar todas las conexiones, conecte el cable de alimentación a una toma de CA.

⚠ Advertencia

Al conectar el cable de alimentación a una toma de CA, la señal de entrada encenderá el dispositivo mediante la función de activación automática. Para evitar que emita inesperadamente un sonido a gran volumen, es importante conectar los micrófonos y dispositivos externos con el dispositivo en estado apagado.



NOTA

Consulte "Conexión de las regletas Euroblock" para obtener información sobre cómo instalar la regleta Euroblock.

■ Conexión de micrófonos

Puede conectar micrófonos a los conectores [INPUT] 1-6 mediante una regleta Euroblock.

Cuando se utiliza un micrófono que requiere alimentación phantom (+24V), se debe ajustar el interruptor [GAIN] en "MIC(+24V)".

Para los micrófonos que no requieren alimentación phantom, ajuste el interruptor [GAIN] en "MIC".

⚠ Atención

- Antes de activar o desactivar la alimentación phantom, asegúrese de que los mandos [VOLUME A] y [VOLUME B] están ajustados en el volumen mínimo.
- Mantenga la alimentación phantom desactivada cuando no se necesite o en caso de que desee conectar un dispositivo que no la admite.
- No conecte ni desconecte el cable mientras esté activada la alimentación phantom.

■ Uso de la entrada de suma monoaural

[INPUT 5] y [INPUT 6] están equipadas con la funcionalidad de entrada de suma monoaural. Cada una de ellas se puede utilizar para sumar una fuente estéreo de nivel de línea o dos fuentes monoaurales independientes. La señal de entrada se mezcla directamente con la señal monoaural y se envía a la zona seleccionada mediante el interruptor [ROUTE] de las tomas [INPUT] 5 y 6. El uso de las tomas [MONO SUM INPUT] permite conectar un número mayor de dispositivos externos sin necesidad de utilizar una mesa de mezclas aparte. Sin embargo, tenga en cuenta que, si también se está enviando señal de entrada a través de la regleta Euroblock al conector [INPUT] 5 o 6, la señal que entra desde [MONO SUM INPUT] se mezclará con la señal del conector [INPUT] 5 o 6.

■ Conexión de dispositivos externos

Para conectar un dispositivo externo de nivel de línea, utilice el siguiente procedimiento.

Utilice una regleta Euroblock si desea utilizar los conectores [INPUT] 1-6. En esta ocasión, ajuste el interruptor [GAIN] en "LINE".

Si el dispositivo externo presenta un nivel de salida extraordinariamente bajo, ajuste el interruptor [GAIN] en "MIC" para mejorar la ganancia de entrada.

Utilice un cable RCA para conectar a las tomas [INPUT] 7 y 8. Si la fuente es estéreo y utiliza las zonas A y B como estéreo, ajuste el interruptor [MODE] en "STEREO". Si va a usar las zonas A y B independientemente una de la otra, ajuste el interruptor [MODE] en "MONO" y utilice el interruptor [ROUTE] para seleccionar qué zona recibe la salida de audio.

Utilice un minijack estéreo para conectarla en la toma [AUX IN] del panel frontal. La señal de la toma [AUX IN] se mezcla en la misma ruta de señal que la toma [INPUT] 8.

Conexión del amplificador de potencia PA2120

Cuando se utiliza un número mayor de altavoces y el MA2120 no los puede gestionar por sí solo, es posible conectar un amplificador de potencia PA2120 a fin de aportar capacidad adicional.

Para utilizar esta funcionalidad, conecte la toma [LINE OUT] del MA2120 a la toma [INPUT] del PA2120 mediante un cable RCA.

Es importante que todos los dispositivos estén apagados mientras lo hace. Si desea ampliar la capacidad todavía más, es posible conectar otro amplificador de potencia PA2120. Solo tiene que conectar las regletas [THRU OUT] del PA2120 a las tomas [INPUT] del amplificador de potencia PA2120 adicional. Cuando haya terminado de realizar todas las conexiones, conecte el cable de alimentación a una toma de CA.

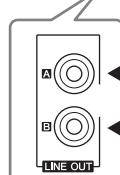
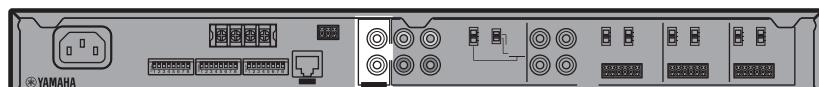
Advertencia

Al conectar el cable de alimentación a una toma de CA, la señal de entrada encenderá el dispositivo mediante la función de activación automática. Para evitar que emita inesperadamente un sonido a gran volumen, es importante conectar los micrófonos y dispositivos externos con el dispositivo en estado apagado.

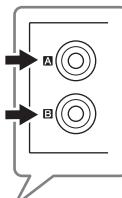
NOTA

Al reducir el nivel de salida con los mandos [VOLUME] o desde un panel de control externo, la función de activación automática del PA2120 podría no funcionar correctamente por falta de nivel de entrada. Asegúrese de ajustar la salida al PA2120 en un nivel suficiente para que la función de activación automática funcione correctamente.

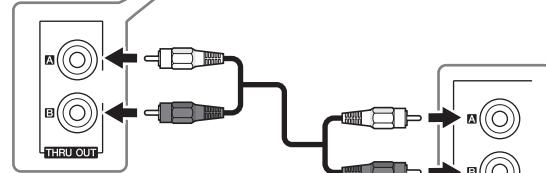
Panel posterior del MA2120



Panel posterior del PA2120



Otras ampliaciones



Panel posterior del PA2120



En el modo de configuración, se puede establecer si el nivel de salida de las tomas [LINE OUT] del MA2120 está vinculado con el nivel de salida de los terminales [SPEAKERS] del MA2120, o bien si se controlan de manera independiente. Coloque los mandos [VOLUME] del PA2120 en el nivel máximo para ajustar el PA2120 en el mismo nivel que el MA2120. Cuando se utiliza el panel de control, el funcionamiento vinculado se puede ajustar mediante el interruptor DIP [SETUP].

Conexión de un panel de control

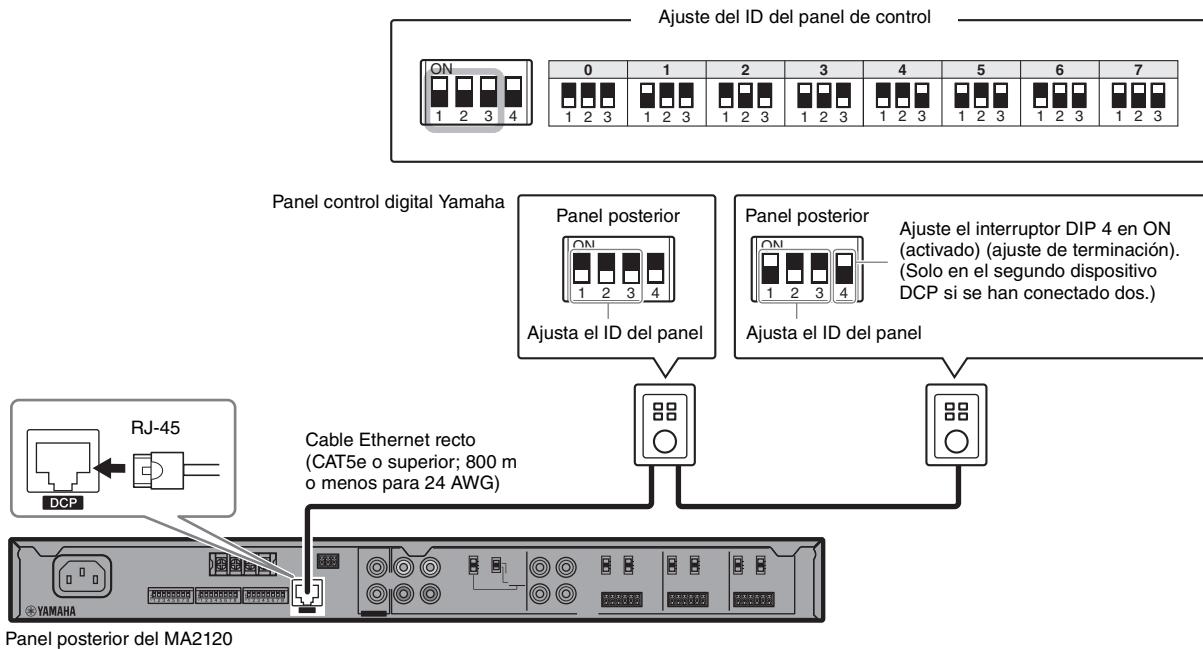
Conectar un panel de control digital (DCP) Yamaha (DCP1V4S, DCP4S, DCP4V4S) al MA2120 permite controlar el volumen, cambiar las entradas y realizar otros ajustes remotamente. Puede conectar hasta dos dispositivos DCP. La longitud total de los cables desde el MA2120 hasta el último panel de control no debe superar los 800 metros en el caso de 24 AWG.

NOTA

Al conectar los paneles de control mediante DCH8, la longitud total de los cables hasta el panel de control final debe ser inferior a 200 m (según las especificaciones del DCH8). Si necesita una conexión más larga, recomendamos no utilizar el DCH8, sino conectar los dispositivos en una configuración de cadena tipo margarita.

Precauciones que se deben adoptar al conectar dos paneles de control:

- Utilice una configuración de conexión en cadena tipo margarita.
- Configure los identificadores (ID) de cada panel por separado.
- Ajuste el interruptor DIP 4 del segundo panel de control en ON (activado) (ajuste de terminación).
Este ajuste solo se requiere para el segundo dispositivo cuando se han conectado dos.
- Asegúrese de que la longitud total del cable Ethernet no supere los 800 metros en el caso de 24 AWG.



■ Funciones gestionadas desde el panel de control

Varias de las prácticas funciones del amplificador de potencia MA2120 se pueden utilizar a través de un panel de control.

Funcionamiento vinculado de los niveles de salida de los terminales [SPEAKERS] y las tomas [LINE OUT]

Ajuste el interruptor DIP [SETUP] del panel posterior en [SPEAKERS+LINE OUT] para permitir que el nivel de salida de [SPEAKERS] y de [LINE OUT] se controle de manera unificada a través del panel de control.

Activación y desactivación de la señal de entrada y funcionamiento vinculado

El canal de entrada de un dispositivo, como un micrófono, se puede activar o desactivar mediante el interruptor del panel de control. También es posible vincular el funcionamiento de activación y desactivación de forma que active una campanilla o silencie la señal de entrada de las tomas [INPUT] 7 y 8.

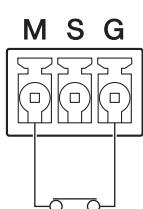
Uso del conector [REMOTE] (Euroblock de 3 patillas)

Puede conectar interruptores al conector [REMOTE] del panel posterior y utilizarlos para silenciar o cancelar el silenciamiento de las salidas de todos los canales o cambiar el estado de encendido/en espera.

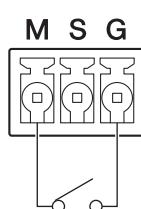
Desde la izquierda, el conector [REMOTE] está formado por las patillas M (silenciar todo), S (en espera) y G (toma de tierra). El conector [REMOTE] utiliza una regleta Euroblock. Para obtener más información sobre cómo conectar las regletas Euroblock, consulte "Conexión de las regletas Euroblock".

Silenciamiento/cancelación del silenciamiento de todos los canales

Activación del silenciamiento

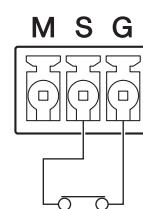


Desactivación del silenciamiento

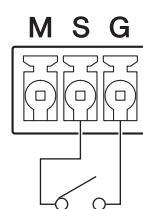


Alternancia de alimentación entre activado y en espera

Cambio de la alimentación a estado de espera



Encendido

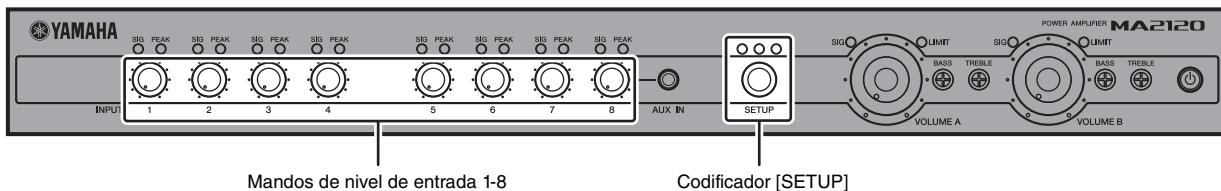


NOTA

- Cuando el dispositivo se pone en modo de espera a través del conector [REMOTE], no es posible volver a encender la alimentación pulsando el botón [\odot] del panel frontal ni mediante la función de activación automática con la detección de la señal de entrada. En ese caso, la alimentación solamente se puede encender a través del conector [REMOTE].
- Cuando el dispositivo se pone en modo de silenciamiento a través del conector [REMOTE], el botón [\odot] parpadea en verde.

Modo de configuración (ajustes avanzados)

Los ajustes avanzados del amplificador de potencia MA2120 se pueden configurar mediante el codificador [SETUP] y los mandos de nivel de entrada 1-8.



Hay tres tipos de modos de configuración que se pueden usar para configurar los ajustes avanzados. A continuación se muestran el funcionamiento y la funcionalidad de cada modo de configuración:

- **Modo de configuración de canal de entrada** → Mantenga pulsado el codificador [SETUP] durante al menos un segundo.
Filtro de paso alto del micrófono, compresor del micrófono, ecualizador (EQ) de entrada (TREBLE, BASS), reverberación, reductor, nivelador
- **Modo de configuración de zona de salida** → Mantenga pulsado el codificador [SETUP] y el mando de nivel de entrada 1 simultáneamente durante al menos un segundo.
Volumen de la campanilla, funcionamiento vinculado de [SPEAKERS] y [LINE OUT]
- **Otro modo de configuración** → Mantenga pulsado el codificador [SETUP] y el mando de nivel de entrada 2 simultáneamente durante al menos un segundo.
Supresor de realimentación, configuración de DCP

Procedimiento de utilización del modo de configuración

El siguiente procedimiento permite configurar los ajustes avanzados:

Seleccione el modo de configuración	→	Seleccione la función	→	Seleccione el canal	→	Ajuste los parámetros
Codificador [SETUP] Mandos de nivel de entrada 1 y 2		Mandos de nivel de entrada 1-8		Mandos de nivel de entrada 1-8		Codificador [SETUP]

Una vez realizada correctamente cada operación, el indicador correspondiente parpadea tres veces a gran velocidad. Al seleccionar funciones o canales, el indicador parpadea lentamente para señalar qué funciones o canales se pueden seleccionar. Mientras ajusta un parámetro, puede pulsar un mando de nivel de entrada para que parpadeen los indicadores [INPUT SIG] (que muestra la función seleccionada) e [INPUT PEAK] (que muestra el canal seleccionado).

Aplique el parámetro y vuelva a la selección de canales	→	Vuelva a la selección de funciones	→	Vuelva al funcionamiento convencional
Codificador [SETUP]		Codificador [SETUP]		Codificador [SETUP]

Después de configurar el parámetro, pulse el codificador [SETUP] para confirmar el ajuste. En este momento, mantenga pulsado el codificador [SETUP] durante al menos cuatro segundos para restablecer la configuración predeterminada del parámetro actual. Una vez confirmado el parámetro, el dispositivo vuelve al modo de selección de canales. Pulse el codificador [SETUP] de nuevo para volver a la selección de funciones y una vez más para volver al modo normal.

Indicación de configuración de parámetros

En el modo de configuración, los ajustes actuales se indican mediante tres indicadores situados encima del codificador [SETUP]. Los indicadores se pueden encender o parpadear para mostrar el estado de activación/desactivación o el valor configurado en cada momento. Además, según el valor del parámetro, pueden parpadear de maneras diferentes. Por ejemplo, cuando se aumenta el tiempo de retardo del eco, el indicador permanece más tiempo iluminado al parpadear.

En esta guía, el comportamiento de los indicadores se representa de la siguiente manera.

● : Iluminado de forma continua

● : Parpadeante

○ : Apagado

Procedimiento de funcionamiento

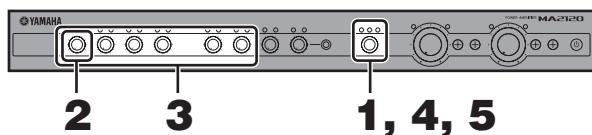
■ Desactivación del filtro de paso alto para la entrada de micrófono

El filtro de paso alto para la entrada de micrófono (frecuencia de corte: 120 Hz) está activado de forma predeterminada. Esto puede reducir el ruido del viento o explosivo al utilizar el micrófono.

El filtro de paso alto se activa para el canal de entrada cuando el interruptor [GAIN] se ajusta en "MIC(+24V)" o "MIC".

NOTA

El filtro de paso alto se aplica también a [MONO SUM INPUT] cuando el interruptor [GAIN] de INPUT 5 y 6 se ajusta en "MIC(+24V)" o "MIC".



- 1 Mantenga pulsado el codificador [SETUP] durante al menos un segundo.**
- 2 Pulse el mando de nivel de entrada 1.**
- 3 Pulse los mandos de nivel de entrada 1-6 con objeto de seleccionar a qué canal de entrada desea aplicar el filtro de paso alto.**
- 4 Gire el codificador [SETUP] para alternar entre activado y desactivado.**

Desactivado: ☀ ○ ○

Activado: ● ● ● (Ajuste predeterminado)

- 5 Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.**

El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

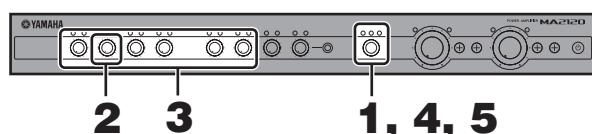
■ Aplicación de un compresor a la entrada de micrófono

La entrada de micrófono se puede hacer pasar por un compresor que comprima la señal de entrada correctamente y ajuste el nivel de salida de manera automática.

Se muestran siete valores de nivel de compresión; cuanto más altos esos valores, mayor es el nivel de compresión.
El compresor se activa para el canal de entrada cuando el interruptor [GAIN] se ajusta en "MIC(+24V)" o "MIC".

NOTA

El compresor se aplica también a [MONO SUM INPUT] cuando el interruptor [GAIN] de INPUT 5 y 6 se ajusta en "MIC(+24V)" o "MIC".



- 1 Mantenga pulsado el codificador [SETUP] durante al menos un segundo.**
- 2 Pulse el mando de nivel de entrada 2.**
- 3 Pulse los mandos de nivel de entrada 1-6 con objeto de seleccionar a qué canal de entrada desea aplicar el compresor.**
- 4 Gire el codificador [SETUP] para ajustar el nivel de compresión.**

El valor del parámetro cambia cada vez que el codificador emite un "clic".

Desactivado: ☀ ○ ○ (Ajuste predeterminado)

1: ● ○ ○

2 y 3: ● ☀ ○

4: ● ● ○

5 y 6: ● ● ☀

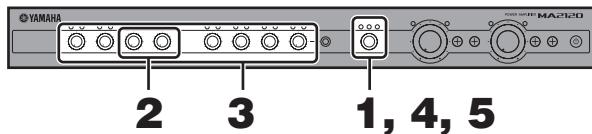
7: ● ● ●

- 5 Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.**

El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

■ Aplicación de un ecualizador (EQ) a la señal de entrada

Se puede aplicar un ecualizador (EQ) de dos bandas (TREBLE y BASS) a la señal de entrada para ajustar la calidad del sonido. El margen del ecualizador es de ±10 dB, ajustable en intervalos de 1 dB.



- 1 Mantenga pulsado el codificador [SETUP] durante al menos un segundo.**
- 2 Pulse el mando de nivel de entrada 3 (BASS) o 4 (TREBLE).**
- 3 Pulse los mandos de nivel de entrada 1-8 con objeto de seleccionar a qué canal de entrada desea aplicar el ecualizador.**
- 4 Gire el codificador [SETUP] para ajustar el nivel de ecualización.**

El valor del parámetro cambia cada vez que el codificador emite un "clic".

-10 dB:	● ○ ○
de -9 a -6 dB:	● ○○○
-5 dB:	● ● ○
de -4 a -1 dB:	○○○○
0 dB:	○ ● ○ (Ajuste predeterminado)
de +1 a +4 dB:	○ ○ ○○
+5 dB:	○ ○ ○
de +6 a +9 dB:	○ ○ ○○
+10 dB:	○ ○ ○

NOTA

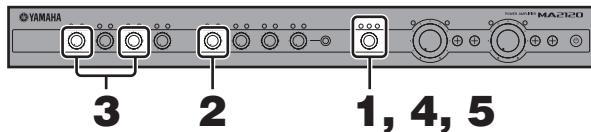
Si el valor de ecualización definido para [INPUT 7] e [INPUT 8] es superior a +5 dB, se activa la función de mejora y se añaden los armónicos de orden superior.

- 5 Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.**

El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

■ Aplicación de efectos de eco/reverberación a la señal de entrada

Se pueden aplicar efectos de eco/reverberación a las señales de entrada INPUT 1 e INPUT 3 para añadir más reverberación al sonido. Están disponibles el tipo "Echo", que permite ajustar el tiempo de reverberación, y tres tipos de "Reverb".



- 1 Mantenga pulsado el codificador [SETUP] durante al menos un segundo.**
- 2 Pulse el mando de nivel de entrada 5.**
- 3 Pulse el mando de nivel de entrada 1 o 3 con objeto de seleccionar a qué canal de entrada desea aplicar el efecto de eco/reverberación.**
- 4 Gire el codificador [SETUP] para seleccionar el preajuste de eco/reverberación.**

El valor del parámetro cambia cada vez que el codificador emite un "clic".

Desactivado: (Ajuste predeterminado)

Echo (eco): (A medida que aumenta el tiempo de eco, el tiempo de parpadeo del indicador central se alarga. El valor máximo se indica por un parpadeo con un tiempo de iluminación de 740 ms.)

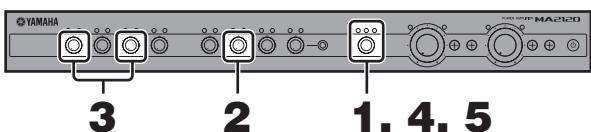
Reverb (reverberación): (El indicador derecho parpadea para los tipos A y B. Se mantiene encendido para el tipo C.)

- 5 Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.**

El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

■ Ajuste del nivel de mezcla de reverberación

Puede ajustar el nivel de mezcla de la reverberación que se aplica a las señales de entrada [INPUT 1] e [INPUT 3]. Se puede ajustar el porcentaje de reverberación aplicado a la señal original entre el 0 y el 100 %. Hay diez niveles posibles, con intervalos del 10 %.



- 1 Mantenga pulsado el codificador [SETUP] durante al menos un segundo.**
- 2 Pulse el mando de nivel de entrada 6.**
- 3 Pulse el mando de nivel de entrada 1 o 3 con objeto de seleccionar a qué canal de entrada desea ajustar el nivel de mezcla de reverberación.**
- 4 Gire el codificador [SETUP] para ajustar el nivel de mezcla de reverberación.**

El valor del parámetro cambia cada vez que el codificador emite un "clic".

0 %: (Ajuste predeterminado)

10 %:

del 20 al 40 %:

50 %: (Ajuste predeterminado)

del 60 al 90 %:

100 %:

- 5 Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.**

El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

■ Ajuste de la sensibilidad del reductor

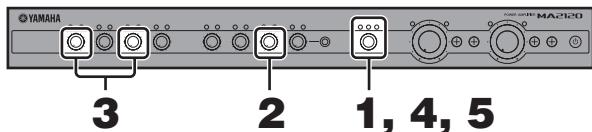
Puede ajustar la sensibilidad de la función de reducción. Cuando se recibe una señal de entrada en [INPUT 1] o [INPUT 3], esta función permite silenciar la entrada de micrófono de los canales ajenos a esa zona de salida concreta, o bien reducir el volumen de entrada de línea en 24 dB.

La sensibilidad de entrada del reductor se puede ajustar en "Low", "Mid" o "High".

NOTA

La función de reducción se puede activar o desactivar mediante los interruptores DIP [SETUP] 7 y 8 cuando el dispositivo se encuentra apagado o en modo de espera.

Para obtener más información, consulte "Controles y funciones" en el Manual de instrucciones, o bien "Lista de ajustes de los interruptores DIP" en la página 69.



- 1 Mantenga pulsado el codificador [SETUP] durante al menos un segundo.**
 - 2 Pulse el mando de nivel de entrada 7.**
 - 3 Pulse el mando de nivel de entrada 1 o 3 con objeto de seleccionar a qué canal de entrada desea ajustar la sensibilidad de la función de reducción.**
 - 4 Gire el codificador [SETUP] para ajustar la sensibilidad del reductor.**
El valor del parámetro cambia cada vez que el codificador emite un "clic".
- | | | | | |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Low (baja): | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| Mid (media): | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | (Ajuste predeterminado) |
| High (alta): | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | |
- 5 Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.**

El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

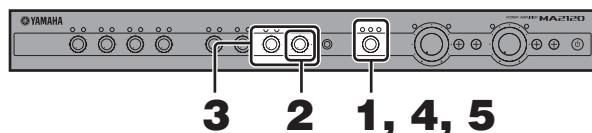
■ Regulación del volumen de BGM (nivelador)

Puede seleccionar el nivel de destino de la función de nivelación. Esta función ajusta el volumen en un margen prácticamente constante cuando se producen señales de entrada en [INPUT 7]/[INPUT 8] que presentan variaciones significativas del volumen.

La función de nivelación se puede usar para ajustar una señal con un margen de hasta ±6 dB. El nivel de destino puede ajustarse en "Off", "Low" o "Normal".

NOTA

Los canales cuya función de nivelación está activada tienen un retardo de señal de salida de aproximadamente 20 ms debido al procesamiento aritmético requerido.



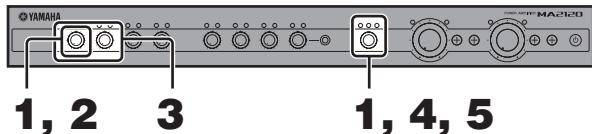
- 1 Mantenga pulsado el codificador [SETUP] durante al menos un segundo.**
 - 2 Pulse el mando de nivel de entrada 8.**
 - 3 Pulse el mando de nivel de entrada 7 o 8 con objeto de seleccionar a qué canal de entrada desea aplicar el efecto de nivelación.**
 - 4 Gire el codificador [SETUP] para seleccionar el nivel de destino.**
- | | | | | |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Desactivado: | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | (Ajuste predeterminado) |
| Low (baja): | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| Normal: | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | |
- 5 Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.**

El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

■ Configuración del volumen de la campanilla

Puede ajustar el volumen de la campanilla que suena al activar o desactivar la entrada de micrófono a través del interruptor del panel de control.

El volumen se puede ajustar en "Mute", "-12dB" o "-6dB". Puede configurar distintos volúmenes para cada zona.



- 1 Mantenga pulsado el codificador [SETUP] y el mando de nivel de entrada 1 simultáneamente durante al menos un segundo.**
- 2 Pulse el mando de nivel de entrada 1.**
- 3 Pulse el mando de nivel de entrada 1 (zona A) o el mando de nivel de entrada 2 (zona B) con objeto de seleccionar para qué canal de salida desea ajustar el volumen de la campanilla.**
- 4 Gire el codificador [SETUP] para ajustar el volumen.**

El valor del parámetro cambia cada vez que el codificador emite un "clic".

Desactivado:		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-12 dB:		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-6 dB:		<input type="radio"/>	(Ajuste predeterminado)
0 dB:			

- 5 Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.**

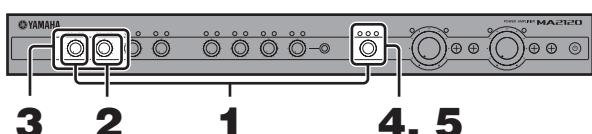
El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

■ Ajuste del volumen de salida de línea mediante el mando [VOLUME]

Puede activar o desactivar la función de funcionamiento vinculado de [SPEAKERS] y [LINE OUT]. Esta función permite ajustar simultáneamente el nivel de la señal de salida de la toma [LINE OUT] cuando se accionan los mandos [VOLUME A] y [VOLUME B].

AVISO

Cuando active este parámetro, ajuste el volumen del dispositivo conectado al conector [LINE OUT] en el mínimo.



- 1 Mantenga pulsado el codificador [SETUP] y el mando de nivel de entrada 1 simultáneamente durante al menos un segundo.**
- 2 Pulse el mando de nivel de entrada 2.**
- 3 Pulse el mando de nivel de entrada 1 (zona A) o el mando de nivel de entrada 2 (zona B) con objeto de seleccionar para qué canal de salida desea ajustar el volumen de salida de línea mediante el mando [VOLUME].**
- 4 Gire el codificador [SETUP] para activar o desactivar la función de funcionamiento vinculado de [SPEAKERS] y [LINE OUT].**

Desactivado: (Ajuste predeterminado)

Activado:

- 5 Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.**

El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

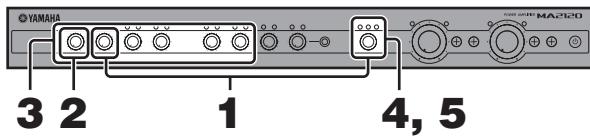
■ Supresor de realimentación de micrófono

Puede activar o desactivar la función de supresión de realimentación. Esta función suprime automáticamente la realimentación del micrófono cuando la detecta.

El supresor de realimentación se activa para el canal de entrada cuando el interruptor [GAIN] se ajusta en "MIC(+24V)" o "MIC".

NOTA

El supresor de realimentación se aplica también a [MONO SUM INPUT] cuando el interruptor [GAIN] de INPUT 5 y 6 se ajusta en "MIC(+24V)" o "MIC".



- 1** Mantenga pulsado el codificador [SETUP] y el mando de nivel de entrada 2 simultáneamente durante al menos un segundo.
- 2** Pulse el mando de nivel de entrada 1.
- 3** Pulse los mandos de nivel de entrada 1-6 con objeto de seleccionar con qué canales de entrada desea utilizar el supresor de realimentación.
- 4** Gire el codificador [SETUP] para activar o desactivar el supresor de realimentación.

Desactivado:

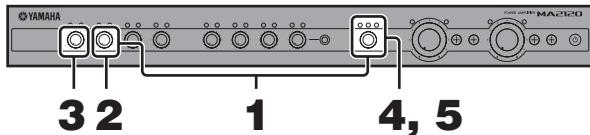
Activado:

- 5** Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.

El estado vuelve a la selección de canales (paso 3).

■ Inicialización de los ajustes desde los paneles de control conectados (configuración de DCP)

Al encender la alimentación, este ajuste determina si se volverán a utilizar los ajustes de los paneles de control conectados o si se efectuará una inicialización.



- 1** Mantenga pulsado el codificador [SETUP] y el mando de nivel de entrada 2 simultáneamente durante al menos un segundo.
- 2** Pulse el mando de nivel de entrada 2.
- 3** Pulse el mando de nivel de entrada 1.
- 4** Gire el codificador [SETUP] para alternar entre retomar los ajustes anteriores o inicializarlos al encender la alimentación.

Resume (retomar):

(Ajuste predeterminado)

Initialize (inicializar):

- 5** Pulse el codificador [SETUP] para aplicar el ajuste.

El estado vuelve al paso 3.

Lista de ajustes de los interruptores DIP

Las funciones de los interruptores DIP se enumeran también en la sección "Controles y funciones" del Manual de instrucciones. Los interruptores DIP únicamente se deben accionar cuando el dispositivo está apagado o en modo de espera. El cambio del ajuste se aplicará después de apagar y volver a encender el dispositivo pulsando el botón [Ø] del panel frontal.

■ Interruptores DIP [SETUP]

Interruptores DIP 1 y 2: Panel lock (bloqueo del panel)

Ajusta los mandos y controles de modo que estén bloqueados en el panel.

1	2	Ajuste
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bloqueo del panel desactivado (todos los controles activados)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bloquea el mando [SETUP]
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bloquea todos los controles excepto los mandos [VOLUME]
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bloqueo del panel activado (todos los controles desactivados)

Interruptores DIP 3 y 4: Auto-wake (activación automática)

Activa la función en virtud de la cual el dispositivo se enciende automáticamente desde el modo de espera cuando detecta una señal de entrada.

3	4	Ajuste
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Función de activación automática activada
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Función de activación automática activada. Solo cuando el sistema estaba apagado y entra en modo de espera porque se ha insertado el enchufe de CA o cuando se pone en modo de espera mediante la función de puesta en espera automática.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Función de activación automática desactivada

NOTA

La función de activación automática se desactiva por completo si el dispositivo se ha puesto en espera mediante una operación realizada a través del conector [REMOTE].

Interruptor DIP 5: A-B volume link (vinculación de volumen A-B)

Configura si se vinculará el volumen de SPEAKER A y SPEAKER B. En caso afirmativo, el volumen de los dos altavoces se puede controlar con el mando [VOLUME A].

5	Ajuste
<input checked="" type="checkbox"/>	Vínculo desactivado (los niveles de volumen de SPEAKER A y SPEAKER B se controlan de manera independiente)
<input type="checkbox"/>	Vínculo activado (los niveles de volumen de SPEAKER A y SPEAKER B se controlan a la vez mediante el mando [VOLUME A])

NOTA

Si activa la función de vinculación de volumen A-B y también está activada la función de control del volumen de salida de línea A y B mediante el mando [VOLUME] en modo de configuración, entonces LINE OUT A y B también se vinculan.

Interruptor DIP 6: DCP volume link (vinculación de volumen de DCP)

Ajusta si los niveles de salida de las tomas [SPEAKERS] y [LINE OUT] estarán vinculados al cambiar el volumen desde el DCP.

6	Ajuste
<input checked="" type="checkbox"/>	Vínculo desactivado (los niveles de volumen de [SPEAKERS] y [LINE OUT] se controlan por separado)
<input type="checkbox"/>	Vínculo activado (los niveles de volumen de las tomas [SPEAKERS] y [LINE OUT] se controlan simultáneamente)

NOTA

Cuando la función de vinculación está activada, puede controlar el volumen mediante [SPEAKER] y [LINE OUT] en el dispositivo DCP.

Interruptores DIP 7 y 8: Ducker (reductor)

Configura los ajustes de la función de reducción. Esta función permite silenciar la entrada de micrófono de los demás canales y bajar el volumen de la entrada de línea cuando las señales se reciben en [INPUT 1] o [INPUT 3].

7	8	Ajuste
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reductor desactivado
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reductor activado cuando las señales se reciben en [INPUT 1].
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reductor activado cuando las señales se reciben en [INPUT 3].
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reductor activado cuando las señales se reciben en [INPUT 1] o [INPUT 3]. Si se reciben señales en ambas, se da prioridad a [INPUT 1].

■ Interruptores DIP [SPEAKER A] y [SPEAKER B]**Interruptores DIP 1, 2 y 3: Amplifier mode setup (configuración del modo de amplificador)**

Interruptores DIP 1, 2 y 3: Amplifier mode setup (configuración del modo de amplificador)

AVISO

Si los ajustes de los interruptores DIP no coinciden con la impedancia o la potencia de entrada nominal del altavoz real, el dispositivo podría presentar un rendimiento insuficiente o incluso un funcionamiento incorrecto o ausencia de sonido. Asegúrese de elegir siempre los ajustes correctos.

1	2	3	Ajuste
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Salida del amplificador: 120 W; alta impedancia: 100 V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Salida del amplificador: 120 W; alta impedancia: 70 V
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Salida del amplificador: 200 W; alta impedancia: 100 V; salida solo de la terminal de salida [SPEAKERS] A
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Salida del amplificador: 200 W; alta impedancia: 70 V; salida solo de la terminal de salida [SPEAKERS] A
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Salida del amplificador: 100 W; baja impedancia: 8 Ω o más
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Salida del amplificador: 120 W; baja impedancia: de 4 Ω a menos de 8 Ω
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Salida del amplificador: 100 W; baja impedancia: de 3 Ω a menos de 4 Ω
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Salida silenciada

Interruptores DIP 4, 5 y 6: Speaker EQ (ecualizador de altavoz)

Ajusta el ecualizador del altavoz que corrige la señal de salida de modo que coincide con el tipo de altavoces conectados.

4	5	6	Ajuste
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Desactivado
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Filtro de paso alto a 150 Hz
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Filtro de paso bajo a 150 Hz
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Filtro de paso bajo a 200 Hz
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Corrección de frecuencia adaptada para los altavoces Yamaha de la serie VXS
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Corrección de frecuencia adaptada para el subwoofer Yamaha VXS10S/VXS10ST (45-150 Hz)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Corrección de frecuencia adaptada para los altavoces Yamaha de la serie VXC

Apéndice

Lista de funciones gestionadas desde el panel de control

DCP1V4S

ID de panel	Codificador	Interruptor 1	Interruptor 2	Interruptor 3	Interruptor 4
0, 1	Control de volumen	_____	_____	Destino de la operación del codificador: SPEAKERS A	Destino de la operación del codificador: SPEAKERS B
2, 3	Control de volumen	[INPUT 1] act./desact. Campanilla activada	[INPUT 3] act./desact. Campanilla activada	Destino de la operación del codificador: SPEAKERS A	Destino de la operación del codificador: SPEAKERS B
4, 5	Control de volumen	[INPUT 1] act./desact. Campanilla activada [INPUT] 7 y 8 silenciada	[INPUT 3] act./desact. Campanilla activada [INPUT] 7 y 8 silenciada	Destino de la operación del codificador: SPEAKERS A	Destino de la operación del codificador: SPEAKERS B
6, 7	Control de volumen	Destino de la operación del codificador: LINE OUT A	Destino de la operación del codificador: LINE OUT B	Destino de la operación del codificador: SPEAKERS A	Destino de la operación del codificador: SPEAKERS B

DCP4S

ID de panel	Interruptor 1	Interruptor 2	Interruptor 3	Interruptor 4
0, 1	Subir volumen: SPEAKERS A	Bajar volumen: SPEAKERS A	Subir volumen: SPEAKERS B	Bajar volumen: SPEAKERS B
2, 3	Subir volumen: LINE OUT A	Bajar volumen: LINE OUT A	Subir volumen: LINE OUT B	Bajar volumen: LINE OUT B
4, 5	[INPUT 1] act./desact. Campanilla activada	[INPUT 3] act./desact. Campanilla activada	_____	_____
6, 7	[INPUT 1] act./desact. Campanilla activada [INPUT] 7 y 8 silenciada	[INPUT 3] act./desact. Campanilla activada [INPUT] 7 y 8 silenciada	_____	_____

DCP4V4S

ID de panel	Codificador 1	Codificador 2	Codificador 3	Codificador 4
0, 1	Control de volumen LINE OUT A	Control de volumen LINE OUT B	Control de volumen SPEAKERS A	Control de volumen SPEAKERS B
2	Control de volumen INPUT 1	Control de volumen INPUT 2	Control de volumen INPUT 3	Control de volumen INPUT 4
3	Control de volumen INPUT 5	Control de volumen INPUT 6	Control de volumen INPUT 7	Control de volumen INPUT 8
4, 5	Control de volumen INPUT 1	Control de volumen INPUT 3	Control de volumen SPEAKERS A	Control de volumen SPEAKERS B
6, 7	Control de volumen INPUT 7	Control de volumen INPUT 8	Control de volumen SPEAKERS A	Control de volumen SPEAKERS B

ID de panel	Interruptor 1	Interruptor 2	Interruptor 3	Interruptor 4
0, 1	_____	_____	_____	_____
2	[INPUT 1] act./desact.	[INPUT 2] act./desact.	[INPUT 3] act./desact.	[INPUT 4] act./desact.
3	[INPUT 5] act./desact.	[INPUT 6] act./desact.	[INPUT 7] act./desact.	[INPUT 8] act./desact.
4, 5	[INPUT 1] act./desact. Campanilla activada [INPUT] 7 y 8 silenciada	[INPUT 3] act./desact. Campanilla activada [INPUT] 7 y 8 silenciada	_____	_____
6, 7	_____	_____	_____	_____

Conexiones de alta impedancia y de baja impedancia

Para una conexión de alta impedancia, se añade al sistema de altavoces un transformador del altavoz que aumenta la impedancia a varios cientos o miles de ohmios. Esto permite que el sistema de altavoces se accione con una cantidad de corriente mucho menor que la que se necesita para una conexión de baja impedancia. Por consiguiente, permite conectar un mayor número de sistemas de altavoces. Incluso en largas distancias, la pérdida de transmisión es muy baja porque la resistencia de los cables es despreciable en relación con la impedancia del sistema de altavoces. Las conexiones de altavoces de alta impedancia suelen funcionar con una tensión máxima del amplificador de potencia de 100 o 70 voltios.

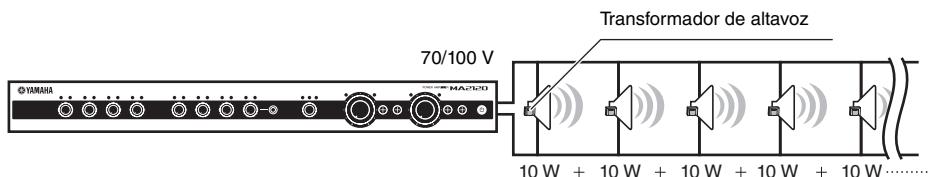
En la conexión de baja impedancia, más convencional, no se utiliza transformador de altavoz. Los sistemas de altavoces se conectan directamente al amplificador de potencia con una impedancia nominal que suele oscilar entre 4 y 16 ohmios. Para cortas distancias en que la resistencia del cable es insignificante, la conexión de baja impedancia ofrece una calidad de sonido superior a aquella de las conexiones de alta impedancia.

Las diferencias entre estos los métodos de conexión se explican a continuación.

■ Capacidad para dar servicio a un sistema de varios altavoces

Conexiones de alta impedancia

Mientras la clasificación de entrada de potencia nominal total para todos los altavoces esté dentro de la capacidad de salida de potencia del amplificador, se puede conectar cualquier número de sistemas de altavoces en paralelo. La entrada de potencia nominal viene determinada por los sistemas de altavoces y transformadores de altavoz utilizados. También es posible conectar sistemas de altavoces que tienen diferentes potencias de entrada nominales. En el caso de los sistemas de altavoces cuya potencia de entrada se puede cambiar (series Yamaha VXC y VXS, etc.), esto puede utilizarse para modificar el volumen de cada altavoz.

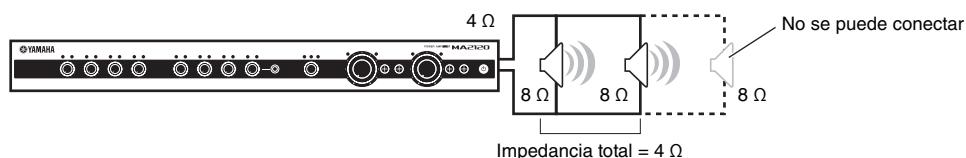


Conexiones de baja impedancia

Al conectar varios sistemas de altavoces de baja impedancia a un único canal, se pueden utilizar los métodos siguientes.

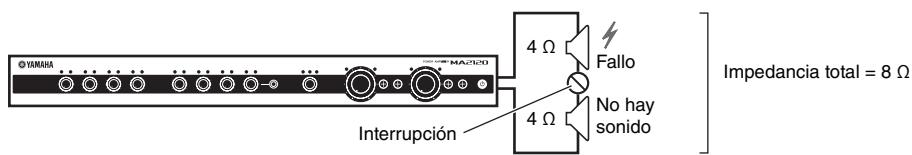
Conexión en paralelo

Cuando se conectan en paralelo varios sistemas de altavoces que tienen la misma impedancia, la impedancia total se convierte en la impedancia individual del sistema de altavoces dividida por el número de sistemas conectados.



Conexión en serie

En una conexión en serie, la impedancia total simplemente es la suma de impedancias de los sistemas de altavoces conectados. Sin embargo, si un sistema de altavoces falla, la señal eléctrica no se transmitirá y se verán afectados todos los sistemas de altavoces subsiguientes.



Technical Specifications

Specification

Outputs (SPEAKER OUT)

Output Power		
20msec Burst (THD+N=1%)	AMP MODE = 3Ω	100W x 2ch
	AMP MODE = 4Ω	120W x 2ch
	AMP MODE = 8Ω	100W x 2ch
	AMP MODE = 70V/120W	120W x 2ch
	AMP MODE = 100V/120W	120W x 2ch
	AMP MODE = 70V/200W	200W x 1ch
	AMP MODE = 100V/200W	200W x 1ch
Terminal		7.62mm BARRIER STRIP 4pin

Outputs (LINE OUT)

LINE OUT		
	Actual source impedance	600Ω
	For use with nominal	10kΩ Lines
Output Level	Nominal	-10dBV (316mV)
Terminal		MONO RCA PIN x2, unbalanced

Inputs

MIC IN (INPUT 1-6)		
Input Level INPUT 1-6, Euro, balanced	Sensitivity	-56dBu (1.23mV)
	Nominal	-36dBu (12.3mV)
	Max before clip	-8dBu (0.309V)
LINE IN (INPUT 1-8)		
Input Level INPUT 1-6, Euro, balanced	Sensitivity	-24dBu (48.9mV)
	Nominal	-4dBu (0.489V)
	Max before clip	+24dBu (12.3V)
Input Level INPUT 5-8, RCA, unbalanced	Sensitivity	-30dBV (31.6mV)
	Nominal	-10dBV (316mV)
	Max before clip	+10dBV (3.16V)
Input Level INPUT 8, ST mini phone, unbalanced	Sensitivity	-30dBV (31.6mV)
	Nominal	-10dBV (316mV)
	Max before clip	+10dBV (3.16V)
Terminal		
MIC/LINE IN	INPUT 1-6	3.5mm Euro Block 6pin x3 balanced
LINE IN	INPUT 5-6	MONO RCA PIN x4 unbalanced
	INPUT 7-8	STEREO RCA PIN x2 unbalanced
	INPUT 8 (Front Panel)	3.5mm STEREO mini phone x1 unbalanced

Electrical Characteristics

Amplifier type (Output circuitry)		Class D
THD+N	LINE IN to SPEAKER OUT, Half power@1kHz AMP MODE = 3Ω, 4Ω, 8Ω	≤ 0.2%
	LINE IN to SPEAKER OUT, Half power@1kHz AMP MODE = 70V, 100V/120W	≤ 0.2%
	LINE IN to SPEAKER OUT, Half power@1kHz AMP MODE = 70V, 100V/200W	≤ 0.2%
Frequency Response	LINE IN to SPEAKER OUT, 50Hz to 20kHz@1W AMP MODE = 3Ω, 4Ω, 8Ω	0dB, -3.0dB, +1.0dB
	LINE IN to SPEAKER OUT, 90Hz to 20kHz@1W AMP MODE = 70V, 100V/120W	0dB, -3.0dB, +1.0dB
	LINE IN to SPEAKER OUT, 90Hz to 20kHz@1W AMP MODE = 70V, 100V/200W	0dB, -3.0dB, +1.0dB
	LINE IN to LINE OUT, 20Hz-20kHz	0dB, -2.5dB, +1.0dB
Crosstalk	MIC/LINE IN to other MIC/LINE IN	≤ -70dB
Load Protection	POWER/STANDBY SW on/off	Mute the output
	Output Voltage Protection	Compress output voltage when needed
	DC-fault	Power Supply shutdown
Amplifier Protection	Thermal	Limit output → Mute → Shutdown
	Over current	Mute the output (with automatic restoration)
	Integrated Power Limit	Compress output
Power Supply Protection	Thermal	Power supply shutdown
	Over voltage	Power supply shutdown
	Over current	Limit power → Power supply shutdown
Cooling	Conventional cooling, bottom to up airflow	
Controls	Front Panel	POWER/STANDBY SW, INPUT volume x 8, SETUP encoder x 1 OUTPUT volume x 2, BASS EQ volume x 2, TREBLE EQ volume x 2
	Rear Panel	SETUP DIP SW x1, SPEAKER A/B DIP SW x2, ROUTE SW x4, GAIN SW x3, MODE SW x1
Connectors	Analog In (MIC/LINE)	3.5mm Euro Block 6pin x3 (Rear)
	Analog In (LINE)	MONO RCA PIN x4 (Rear), STEREO RCA PIN x2 (Rear), 3.5mm STEREO mini phone x1 (Front)
	Analog Out	MONO RCA PIN x2 (Rear/LINE OUT)
	Speakers	7.62mm BARRIER STRIP 4pin x1 (Rear)
	Remote	RJ45 x1 (Rear/DCP), 3.5mm Euro Block 3pin x1 (Rear/REMOTE)
Indicators	POWER x1 (Green/Orange), INPUT SIGNAL x8 (Green), INPUT PEAK x8 (Red), SETUP x3 (Green), OUTPUT SIGNAL x2 (Green), OUTPUT LIMIT x2 (Red)	
AC Power Requirement	100V, 120V, 230V-240V 50Hz/60Hz (*1) *1 It has confirmed that it is working with ±10% of the voltage of the rated supply voltage.	

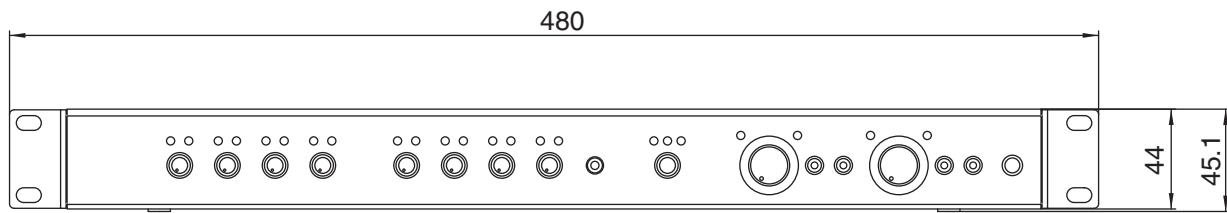
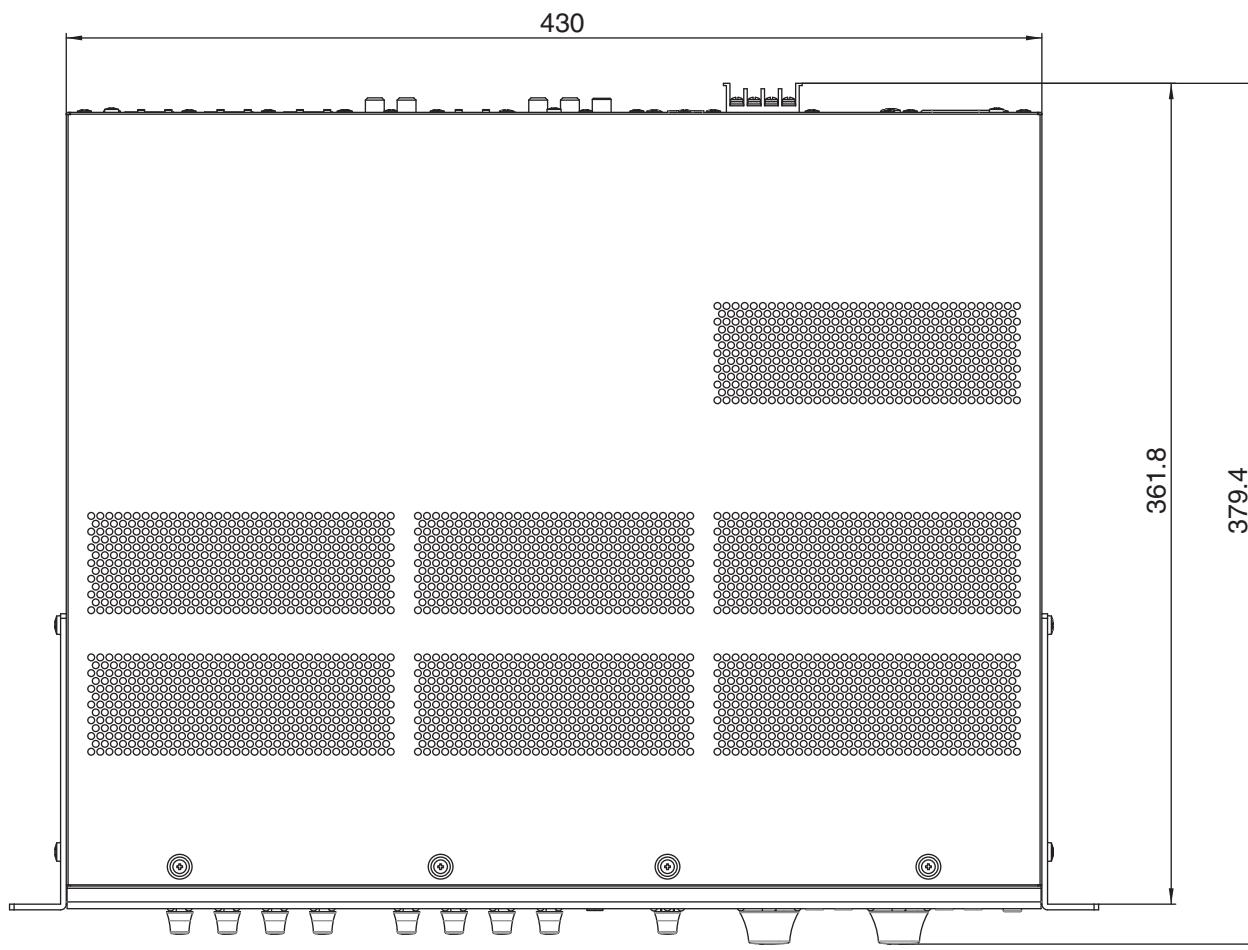
Power Consumption	Standby, default setting AMP MODE = All	≤ 1W
	Idle AMP MODE = 3Ω, 4Ω, 8Ω	15W
	Idle AMP MODE = 70V, 100V	20W
	1/8 Output, Pink noise AMP MODE = 4Ω	60W
	1/8 Output, Pink noise AMP MODE = 70V/120W	60W
ENERGY STAR	<ul style="list-style-type: none"> • It automatically enters into standby mode when no input signal is detected for 25 minutes in order to save power while not in use. • Amplifier efficiency: 44% and more. • Less than 1W in standby. 	

General Specifications

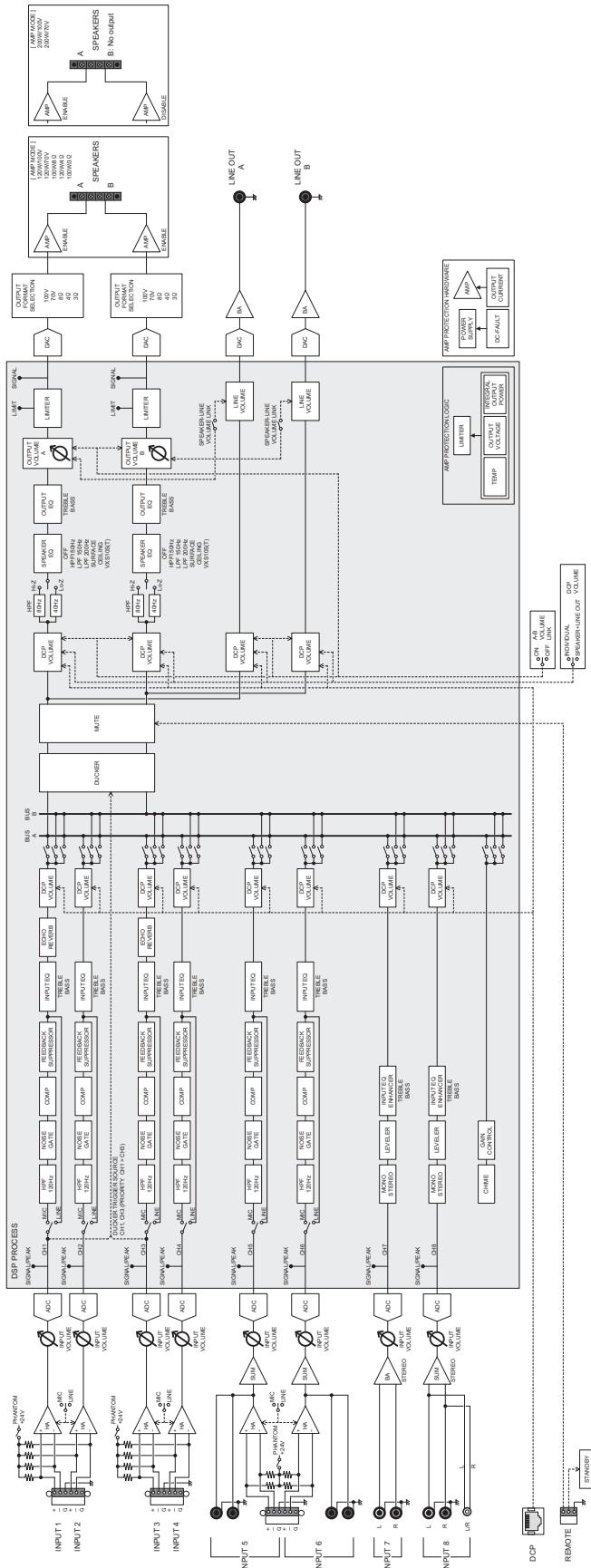
Precautions for rack mounting	Rack mountable (Leave more than 1U of spaces between this unit and others.)
Operating temperature	0°C to +40°C
Storage temperature	-20°C to +60°C
Dimensions (W x H x D, not including knob)	480 x 44 x 351 mm 18.90 x 1.73 x 13.82 inch
Net Weight	4.9kg
Included Accessories	AC power cord (2.0m) x1, 3.5mm Euroblock plug (6pin) x3, 3.5mm Euroblock plug (3pin) x1, Owner's Manual x1, Setup Guide x1
Optional accessories	Digital Control Panel (DCP1V4S-US/EU, DCP4V4S-US/EU, DCP4S-US/EU)

Dimensions

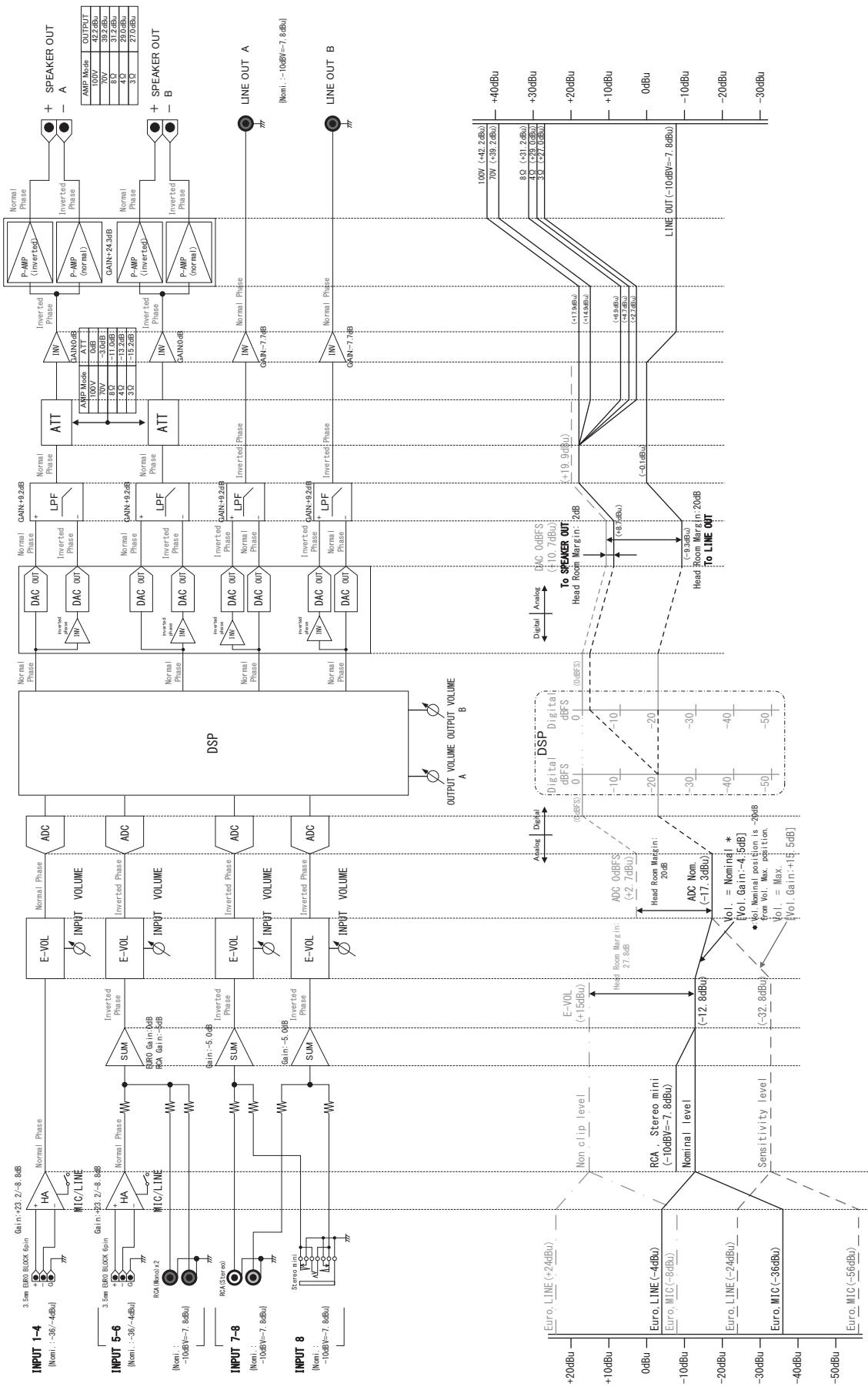
(unit: mm)



Block Diagram



Level Diagram



Current Draw

1/8 power is typical of program material with occasional clipping. Refer to these figures for most applications.

1/3 power represents program material with extremely heavy clipping

Test signal: Pink Noise, bandwidth limited from 22Hz to 22kHz

1W = 0.860kcal/h, 1BTU = 0.252kcal

Note that Line Voltage [V] x Line Current [A] = [VA], not equals to [W]

230V/50Hz		Line Current (A)	Watt (W)			Thermal	Dissipation
			230V	In	Out	Dissipated	Btu/h
Sleep		0.10	3.3	0.0	3.3	11.3	2.9
Idle	AMP-MODE : 3Ω/4Ω/8Ω	0.21	18	0.0	18	60	15
	AMP-MODE : 120W-70V/100V	0.26	23	0.0	23	79	20
	AMP-MODE : 200W-70V/100V	0.22	18	0.0	18	63	16
1/8 output power	AMP-MODE : 3Ω	0.54	52	23	29	99	25
	AMP-MODE : 4Ω	0.57	56	26	30	103	26
	AMP-MODE : 8Ω	0.52	50	24	26	89	22
	AMP-MODE : 120W-70V	0.55	53	25	28	96	24
	AMP-MODE : 120W-100V	0.55	53	26	27	93	23
	AMP-MODE : 200W-70V	0.49	47	23	24	82	21
	AMP-MODE : 200W-100V	0.48	46	23	23	79	20
1/3 output power	AMP-MODE : 3Ω	1.02	106	61	45	154	39
	AMP-MODE : 4Ω	1.10	115	68	47	161	41
	AMP-MODE : 8Ω	0.98	101	63	38	130	33
	AMP-MODE : 120W-70V	1.01	105	67	38	130	33
	AMP-MODE : 120W-100V	1.02	106	69	37	127	32
	AMP-MODE : 200W-70V	0.91	94	60	34	117	29
	AMP-MODE : 200W-100V	0.90	92	61	31	106	27
120V/60Hz		Line Current (A)	Watt (W)			Thermal	Dissipation
			120V	In	Out	Dissipated	Btu/h
Sleep		0.08	2.5	0.0	2.5	8.6	2.2
Idle	AMP-MODE : 3Ω/4Ω/8Ω	0.28	16	0.0	16	54	14
	AMP-MODE : 120W-70V/100V	0.37	21	0.0	21	72	18
	AMP-MODE : 200W-70V/100V	0.30	17	0.0	17	57	14
1/8 output power	AMP-MODE : 3Ω	0.87	52	23	29	99	25
	AMP-MODE : 4Ω	0.92	55	25	30	103	26
	AMP-MODE : 8Ω	0.82	49	24	25	86	22
	AMP-MODE : 120W-70V	0.88	52	25	27	93	23
	AMP-MODE : 120W-100V	0.88	52	26	26	89	22
	AMP-MODE : 200W-70V	0.78	46	23	23	79	20
	AMP-MODE : 200W-100V	0.77	45	23	22	75	19
1/3 output power	AMP-MODE : 3Ω	1.65	107	61	46	158	40
	AMP-MODE : 4Ω	1.78	117	68	49	168	42
	AMP-MODE : 8Ω	1.59	102	63	39	134	34
	AMP-MODE : 120W-70V	1.64	106	67	39	134	34
	AMP-MODE : 120W-100V	1.65	107	69	38	130	33
	AMP-MODE : 200W-70V	1.49	94	60	34	117	29
	AMP-MODE : 200W-100V	1.46	93	61	32	110	28
100V/50Hz		Line Current (A)	Watt (W)			Thermal	Dissipation
			100V	In	Out	Dissipated	Btu/h
Sleep		0.07	2.4	0.0	2.4	8.2	2.1
Idle	AMP-MODE : 3Ω/4Ω/8Ω	0.31	16	0.0	16	54	14
	AMP-MODE : 120W-70V/100V	0.42	21	0.0	21	73	18
	AMP-MODE : 200W-70V/100V	0.33	17	0.0	17	57	14
1/8 output power	AMP-MODE : 3Ω	0.99	52	23	29	99	25
	AMP-MODE : 4Ω	1.05	55	25	30	103	26
	AMP-MODE : 8Ω	0.94	49	23	26	89	22
	AMP-MODE : 120W-70V	1.00	53	25	28	96	24
	AMP-MODE : 120W-100V	1.00	53	26	27	93	23
	AMP-MODE : 200W-70V	0.90	46	23	23	79	20
	AMP-MODE : 200W-100V	0.87	45	23	22	75	19
1/3 output power	AMP-MODE : 3Ω	1.90	108	61	47	161	41
	AMP-MODE : 4Ω	2.05	119	68	51	175	44
	AMP-MODE : 8Ω	1.83	103	63	40	137	35
	AMP-MODE : 120W-70V	1.89	107	67	40	137	35
	AMP-MODE : 120W-100V	1.91	108	69	39	134	34
	AMP-MODE : 200W-70V	1.71	95	60	35	120	30
	AMP-MODE : 200W-100V	1.68	94	61	33	113	29



雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司
上海市静安区新闻路1818号云和大厦2楼
客户服务热线：4000517700
公司网址：<http://www.yamaha.com.cn>

厂名：雅马哈电子（苏州）有限公司
厂址：江苏省苏州市苏州新区鹿山路18号

Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Yamaha Downloads
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Department
© 2016 Yamaha Corporation

Published 02/2016 发行 KSHD-A0
Printed in China

ZT16370