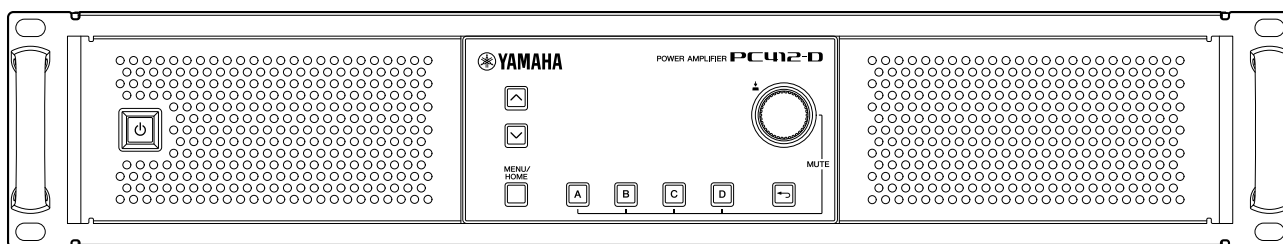


PC412-D PC412-DI PC406-D PC406-DI

Manual de instrucciones



POWER AMPLIFIER

Tabla de contenido

1. Introducción	1
1.1. Símbolos utilizados en este manual	1
1.2. Acerca de este manual de instrucciones	1
1.3. Características	2
1.4. Elementos incluidos	2
1.5. Documentación	2
1.6. Acerca de ProVisionaire Amp Editor	3
1.7. Actualizaciones de firmware	3
1.8. Procesamiento de señal en la serie PC-D/DI	4
1.9. Sensibilidad de entrada y ganancia del amplificador	4
2. Descripciones de paneles	5
2.1. Panel frontal	5
2.2. Panel posterior	6
3. Preparativos	9
3.1. Precauciones para el montaje en bastidor	9
3.2. Elemento de filtro e instalación de la rejilla	9
4. Conexiones	11
4.1. Conexiones de entrada de audio	11
4.2. Conexiones con los conectores [GPI IN / OUT]	12
4.3. Selección de cables de altavoz	14
4.4. Conexiones de altavoces	15
4.5. Conexiones de alta impedancia (solo SERIE PC-DI)	17
4.6. Conexión de la alimentación	18
4.7. Alternancia de alimentación entre en espera y activada	19
5. Operaciones de panel	20
5.1. Operaciones básicas	20
5.2. Pantalla HOME (inicio)	21
5.3. Página MATRIX/ROUTER	23
5.4. Página DEVICE MUTE	23
5.5. Página VOLUME	23
5.6. Página USER EQ	24
5.7. Página USER DELAY	25
5.8. Página SPEAKER PROCESSOR	26
5.9. Página SPEAKER PRESET	26
5.10. Página AMP SETTINGS	27
5.11. Página LOAD MONITORING	27
5.12. Pantalla MENU (menú)	28
5.13. Pantalla de alerta	28
6. Pantalla AMP PRESET	29
6.1. RECALL	31
6.2. STORE	31
6.3. CLEAR	31
6.4. TITLE	32
6.5. FOCUS	32
6.6. PROTECT	33
6.7. INFO (información)	33
7. Pantalla SETUP	34
7.1. AMP SETTINGS	34
7.2. CHANNEL NAME	35
7.3. AUTO SLEEP	36

7.4. INPUT REDUNDANCY	37
7.5. LOAD MONITORING	39
7.6. POWER SUPPLY	40
7.7. GPI	41
8. Pantalla PROCESSING	43
8.1. INPUT ALIGNMENT	43
8.2. INPUT	43
8.3. MATRIX	44
8.4. ROUTER	45
8.5. USER EQ/DELAY	46
8.6. SPEAKER PROCESSOR	47
9. Pantalla NETWORK	53
9.1. DEVICE	53
9.2. Dante	54
9.3. CONTROL	56
10. Pantalla UTILITY	57
10.1. PANEL SETUP	57
10.2. Especificación del código PIN	58
10.3. Para cancelar el bloqueo del panel	59
10.4. HOME SCREEN	60
10.5. DEVICE INFORMATION	60
10.6. CLOCK	61
10.7. INITIALIZE	61
10.8. REBOOT	61
10.9. LOG	62
11. Acerca de Dante	64
11.1. Métodos de conexión	65
11.2. Ajustes de Dante	67
11.3. Conexiones a dispositivos Dante	67
12. Recuperación de los ajustes de fábrica (inicialización)	69
12.1. Seleccionar la pantalla MENU → UTILITY → INITIALIZE	69
12.2. Inicialización si ha olvidado el código PIN, etc.	70
13. Referencia	71
13.1. Instalación de las asas	71
13.2. Limpieza de los filtros de aire	71
13.3. Lista de funciones	72
13.4. Lista de mensajes	77
13.5. Resolución de problemas	84
13.6. Especificaciones generales	86
13.7. Consumo de corriente	90
13.8. Dimensiones	98
13.9. Diagrama de bloques	98

1. Introducción

Gracias por adquirir un amplificador de potencia Yamaha serie PC-D/DI (consulte la tabla de modelos a continuación). Este producto es un amplificador de potencia que se puede utilizar para instalaciones fijas, como un auditorio o una iglesia, o para discursos o espectáculos en directo en interior o exterior. Este manual de funcionamiento está diseñado para que lo lean el instalador o el diseñador del sistema. En él se explican los ajustes y la instalación. Para sacar el máximo partido a las numerosas funciones de este producto, lea este manual de instrucciones antes de usarlo. Una vez leído, consérvelo en un lugar seguro para futuras consultas.

NOTA





- A menos que se especifique otra cosa, en las ilustraciones se muestran los modelos PC412-D y PC406-D.

Modelos de las series PC-D/PC-DI

Especificaciones de salida	Modelo independiente (-D)	Modelo para instalación (-DI)
1200W × 4	PC412-D	PC412-DI
600W×4	PC406-D	PC406-DI

1.1. Símbolos utilizados en este manual

Los símbolos utilizados en este producto y en este manual tienen el siguiente significado.

Símbolo	Significado
 ADVERTENCIA	Contenido que describe una situación que puede causar la muerte o lesiones graves.
 ATENCIÓN	Contenido que describe una situación que puede causar lesiones.
 AVISO	Contenido que describe una situación que podría causar averías, daños, funcionamiento defectuoso o pérdida de datos.
 NOTA	Información sobre funcionamiento y uso. Lea esto para su referencia.

1.2. Acerca de este manual de instrucciones

- Todas las figuras y pantallas que se muestran en este manual tienen solo propósitos ilustrativos.
- Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation USA en Estados Unidos y en otros países.
- Los nombres de empresas y de productos que aparecen en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus empresas respectivas.
- El software se podrá actualizar sin previo aviso para introducir mejoras.

1.3. Características

- Amplificador de potencia de cuatro canales con gran calidad de audio y alta potencia.
- Equipado con diversas funciones de procesamiento de señales, como filtro de ecualizador paramétrico (PEQ) y filtro FIR
- Función de matriz de 20×8 que permite un direccionamiento flexible del audio
- Permite la transmisión de audio digital de alta calidad a través de una red Dante
- Admite software como ProVisionaire Amp Editor y ProVisionaire Control para cada fase del diseño y del funcionamiento del sistema
- Admite conexiones de alta y baja impedancia (solo la serie PC-DI)

1.4. Elementos incluidos

- Cable de alimentación × 1
- Asas × 2
- Rejilla I × 1
- Rejilla D × 1
- Elemento de filtro I × 1
- Elemento de filtro D × 1
- Tornillos pequeños para asa (M5 × 12 mm) × 4
- Conector Euroblock mini para el GPI (8 patillas) × 2
- Conector Euroblock para la entrada analógica (3 patillas × 4 (solo la serie PC-DI)
- Conector Euroblock para la salida de altavoz (8 patillas × 1 (solo la serie PC-DI)
- Bridas para cables × 4 (solo la serie PC-DI)
- Adaptador de 2 conductores-3 conductores (solo PC406-D y PC406-DI)
- Guía de inicio rápido

1.5. Documentación

- **Guía de inicio rápido (incluida con el producto)**
Explica la instalación y el uso básico.
- **Manual de instrucciones (este documento)**
Explica todo lo necesario para la configuración y el funcionamiento.
- **Guía de configuración de ProVisionaire Amp Editor (HTML)**
Explica cómo utilizar el software ProVisionaire Amp Editor para controlar este producto desde un ordenador.

1.6. Acerca de ProVisionaire Amp Editor

ProVisionaire Amp Editor es un software que permite usar el ordenador para crear, monitorizar y controlar un sistema de amplificadores en red (tales como la serie XMV), incluido este producto. ProVisionaire Amp Editor permite la monitorización o el control centralizados de varios dispositivos conectados.

Puede descargar ProVisionaire Amp Editor en el sitio web de Yamaha Pro Audio.

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

1.7. Actualizaciones de firmware

Este producto está diseñado para que se pueda actualizar su firmware con el fin de mejorar su funcionamiento, añadir funciones o solucionar problemas. Este producto presenta los dos elementos de firmware siguientes.

- Firmware de la unidad en sí
- Firmware del módulo Dante

El proceso de actualización del firmware de la unidad en sí se lleva a cabo en ProVisionaire Amp Editor. El proceso de actualización del firmware del módulo Dante se realiza en Dante Firmware Update Manager.

Para obtener más información sobre el procedimiento de actualización y sobre los ajustes de la unidad, consulte la "Guía de configuración de ProVisionaire Amp Editor".

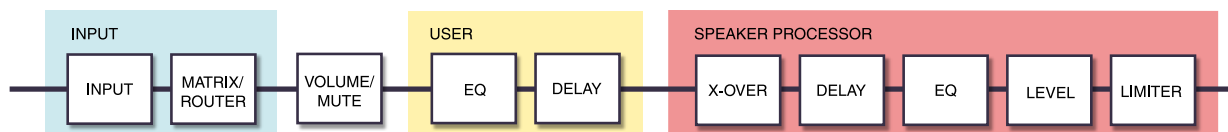


NOTA

- Será necesario actualizar otros dispositivos en función de la versión de cada uno de ellos en la red Dante. Para obtener más detalles, consulte la tabla de compatibilidad del firmware en el sitio web de Yamaha citado anteriormente.

1.8. Procesamiento de señal en la serie PC-D/DI

Las unidades de la serie PC-D/DI constan de tres bloques: INPUT, USER, y SPEAKER PROCESSOR. INPUT especifica el direccionamiento y USER EQ y USER DELAY aplican ajustes acústicos. SPEAKER PROCESSOR aplica ajustes acústicos según sea apropiado para los altavoces.



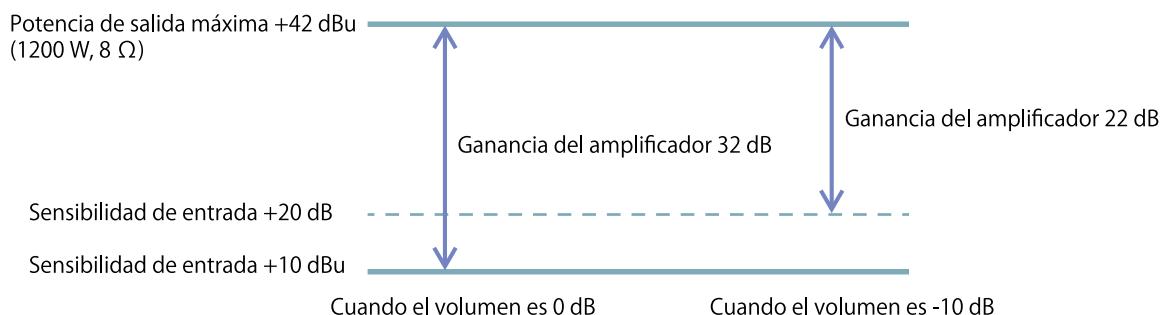
Para obtener información detallada sobre estos tipos de procesamiento, consulte las secciones de "[Pantalla PROCESSING](#) . "

1.9. Sensibilidad de entrada y ganancia del amplificador

La serie PC-D/DI permite especificar ajustes de sensibilidad de entrada y ganancia de amplificador utilizando dos tipos de sensibilidad de entrada o dos tipos de ganancia de amplificador. La sensibilidad de entrada es el nivel de señal de entrada que produce la salida máxima. Cuando se introduce una señal que supera la sensibilidad de entrada, se aplica un limitador dentro de la unidad de la serie PC-D/DI. La reducción del volumen aumenta la sensibilidad de entrada y reduce la ganancia del amplificador. Reducir el volumen no cambia la salida máxima.

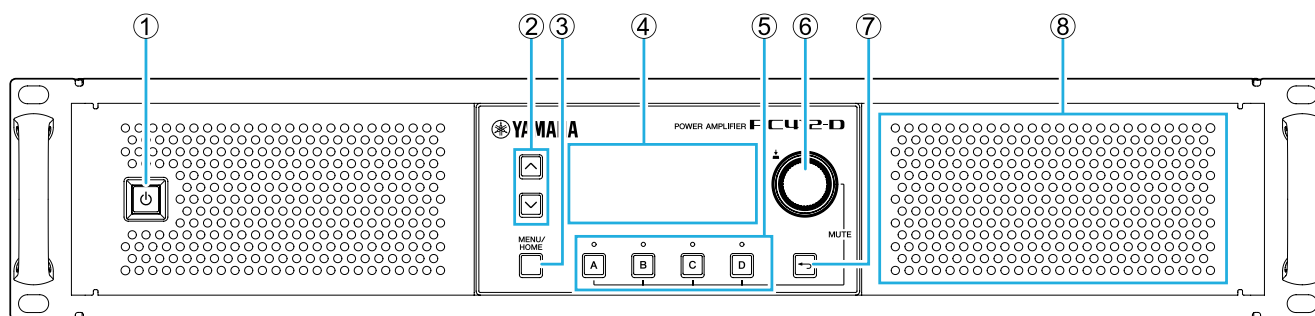
Por ejemplo, en el PC412-D, si ajusta la ganancia de amplificador en 32 dB, la salida máxima será de 1200 W y la sensibilidad de entrada será de +10 dBu (cuando la impedancia del altavoz sea de 8 Ω). Si el volumen no se reduce (0 dB), una entrada de +10 dBu produce una salida de 1200 W. Reducir el volumen 10 dB hace que la sensibilidad de entrada del PC412-D sea de +20 dBu (= +10 dBu + 10 dBu) y la ganancia del amplificador será de 22 dB (= 32 dB - 10 dB). Una entrada de +20 dBu produce una salida máxima de 1200 W.

■ Cuando el ajuste de ganancia del amplificador del PC412-D es 32 dB



2. Descripciones de paneles

2.1. Panel frontal



① Interruptor de alimentación

Este interruptor conecta/desconecta la alimentación. El interruptor se ilumina cuando está encendido y se atenúa cuando está en modo de espera.



ADVERTENCIA

- Para evitar que el altavoz emita un ruido intenso al encender la alimentación, encienda cada unidad en este orden: fuentes de audio, mezclador y, por último, el amplificador. Cuando apague el conjunto, invierta este orden.

② Teclas [▲][▼]

Estas teclas cambian de página (ARRIBA/ABAJO).

③ Tecla [MENU/HOME]

Esta tecla cambia entre la pantalla MENU y la pantalla HOME.

④ Pantalla

Muestra el estado del amplificador y el menú de ajustes.



NOTA

- Puede realizar ajustes para que la pantalla y el indicador se atenúen automáticamente cuando no se realicen operaciones en el panel ([AUTO DIMMER](#)).
- Para proteger la pantalla, la indicación de la pantalla desaparece cuando no se realiza ninguna operación durante 30 minutos. Para recuperar la pantalla, presione cualquier tecla o mando del panel frontal.

⑤ Teclas/indicadores de selección de canal

Use estas teclas para seleccionar el canal que desea operar (canal A, B, C o D). Los indicadores muestran el estado de la salida a los altavoces.

Indicación	Estado
Verde	Se emite una señal por encima de -60 dBFS
Amarillo	Se aplica el limitador

Indicación	Estado
Rojo (encendida)	La función de silenciamiento está activada.
Rojo (parpadeante)	El indicador parpadea en las siguientes situaciones - Silenciado por la función solo - Silenciado por la función de protección - Silenciamiento de dispositivo - En suspensión

 **NOTA**

- Para activar/desactivar el silenciamiento, mantenga presionada una tecla de selección de canal y presione el mando principal.

⑥ Mando principal

Gire este mando para seleccionar el parámetro que desea editar o para cambiar el valor del parámetro. Pulse el mando principal para confirmar.

⑦ Tecla [↶] (atrás)

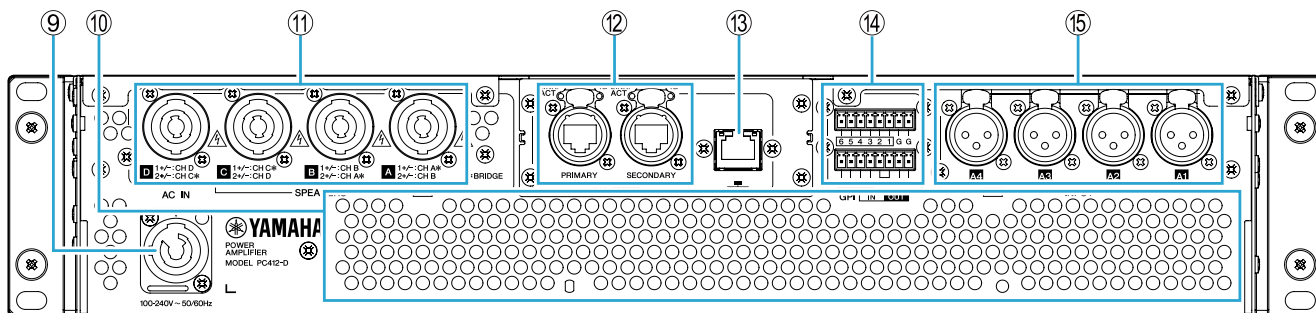
Presione este botón para volver a la pantalla anterior. Si mantiene presionada esta tecla durante un segundo o más, volverá a la pantalla HOME.

⑧ Conducto de entrada de refrigeración

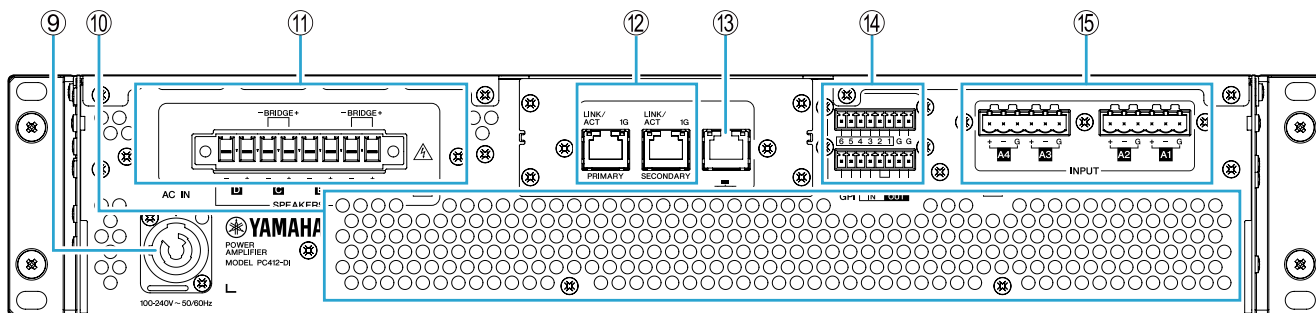
Este es un conducto de entrada para el ventilador de refrigeración. Dado que el aire entra por este conducto, procure que no se obstruya.

2.2. Panel posterior

• **Serie PC-D**



• **Serie PC-DI**



⑨ Conector AC IN

Conecte el cable de alimentación incluido. Conecte el cable de alimentación a la unidad y, a continuación, conecte enchufe de alimentación a una toma de corriente.

Al conectar el cable de alimentación, insértelo hasta el final y, a continuación, gírelo hacia la derecha hasta que escuche un clic. Al desconectar el cable de alimentación, tire de la pestaña hacia sí, gire el conector hacia la izquierda y extráigalo.



ADVERTENCIA

- Es imprescindible utilizar el cable de alimentación incluido. No utilice el cable de alimentación incluido con ningún otro producto. Si lo hace, podría provocar una avería, un recalentamiento o un incendio.



AVISO

- Cuando este producto se conecta a una toma de CA, se encuentra en modo de espera y existe un nivel pequeño de flujo de corriente. Si no va a utilizar el producto durante un período prolongado, asegúrese de desconectar el enchufe de alimentación de la toma de CA.
- Coloque el cable de alimentación de modo que el aire expulsado por la parte posterior no incida en él. La temperatura del aire expulsado por la parte posterior podría deformar el cable de alimentación.

⑩ Conducto de salida

Este es un conducto de salida para el ventilador de refrigeración. Dado que por este conducto sale el aire caliente, procure que no se obstruya.

⑪ Conectores [SPEAKERS] A/B/C/D

Son los conectores de salida a los altavoces. Existen los dos tipos de conector siguientes:



ADVERTENCIA

- No toque las patillas de los canales que no se utilicen ni permita que se cortocircuiten. Incluso las patillas no utilizadas llevan alta tensión.

● Serie PC-D

Se utilizan cuatro tomas de salida Speakon (NL4) para conectar altavoces. Las salidas de este producto se pueden puentear en pares de dos canales.

No hay salidas dedicadas para el uso en modo puenteadado. Para ver las asignaciones de pines, consulte "[Conexiones de altavoces.](#)"

● Serie PC-DI

Este producto utiliza conectores Euroblock (8 patillas de 7,6 mm) para las conexiones de altavoces. Las salidas de este producto se pueden puentear en pares de dos canales.

No hay salidas dedicadas para el uso en modo puenteadado. Para ver las asignaciones de pines, consulte "[Conexiones de altavoces.](#)"

⑫ Puertos [PRIMARY]/[SECONDARY] de Dante

Se trata de un puerto etherCON (RJ-45) que permite conectar una unidad de la serie CL u otro dispositivo Dante mediante un cable Ethernet (se recomienda CAT5e o superior). Para la serie PC-D, utilice conectores RJ-45 compatibles con etherCON CAT5 de Neutrik Corporation. Para la serie PC-DI, utilice conectores RJ-45.

 NOTA

- Para evitar las interferencias electromagnéticas, utilice cables de par trenzado blindados (STP). En los cables STP, utilice cinta conductora para conectar firmemente la parte metálica del conector a la parte blindada del cable.

13 Puerto NETWORK

Se trata de un puerto RJ-45 que permite conectar el producto a un ordenador mediante un cable Ethernet (se recomienda CAT5e o superior). Se utiliza sobre todo para monitorizar y controlar varios dispositivos conectados en el programa de aplicación "ProVisionaire Amp Editor".

 NOTA

- Para evitar las interferencias electromagnéticas, utilice cables de par trenzado blindados (STP).

14 Conectores GPI

Son conectores Euroblock de 3,5 mm que permiten el uso de GPI (interfaz de uso general) para la entrada y salida de señales de control. Este producto tiene seis puertos de entrada y cuatro puertos de salida. Los pines [IN]-1-6 detectan voltajes de señal "L" (0 V) o "H" (5 V). Los pines [OUT] -1-4 emiten una señal "L" (0 V) o "H" (5 V).

Para hacer las conexiones, utilice el enchufe Euroblock incluido.

Para obtener detalles sobre los métodos de conexión y ejemplos de uso, consulte "[Conexiones con los conectores \[GPI IN / OUT\]](#)."

15 Conectores [INPUT] A1/A2/A3/A4

Se trata de conectores de entrada analógica. Hay dos tipos de conector.

• **Serie PC-D**

Son conectores balanceados tipo XLR-3-31 que introducen una señal analógica en cada canal.

• **Serie PC-DI**

Son conectores Euroblock de 3 pines que introducen una señal analógica en cada canal.

3. Preparativos

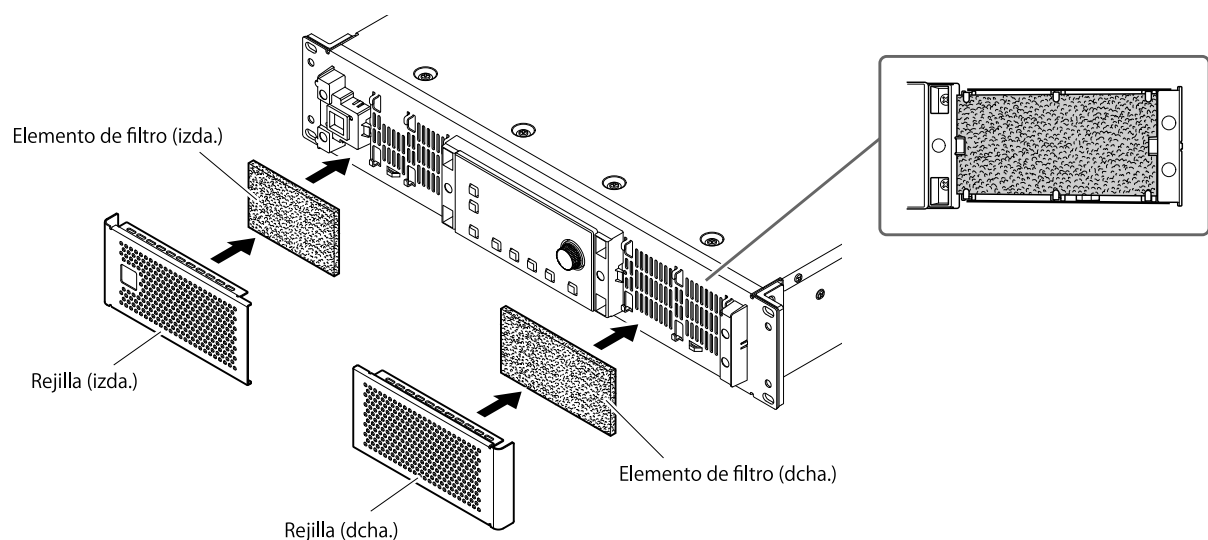
3.1. Precauciones para el montaje en bastidor

El funcionamiento de este producto está garantizado en un intervalo de temperaturas de 0 a 40 grados. Si solamente se monta este producto en un bastidor EIA estándar, se pueden montar varias unidades sin dejar el espacio entre ellas. Si este producto se monta en un bastidor EIA estándar conjuntamente con otros dispositivos, el calor procedente de cada dispositivo podría provocar un aumento de la temperatura en del bastidor. Esto podría impedir que el producto alcance su pleno potencial de funcionamiento. Para evitar que se acumule el calor en el interior del producto, debe respetar las condiciones siguientes al montarlo en un bastidor.

- Si este producto se monta conjuntamente con otros que suelen calentarse, tales como amplificadores de potencia de otros fabricantes, es importante dejar un espacio de 1U o más entre este producto y los demás dispositivos. Instale un panel de ventilación en ese espacio o déjelo abierto para garantizar un flujo de aire suficiente.
- Puesto que este producto admite el aire por la parte frontal y lo expulsa por la parte posterior, no debe montarlo en combinación con otros dispositivos que tomen el aire por la parte posterior y lo expulsen por la parte frontal.
- Deje abierto el panel posterior del bastidor y mantenga el bastidor alejado al menos 10 cm de la pared o del techo para asegurar un flujo de aire suficiente. Si el panel posterior del bastidor no se puede dejar abierto, acople un kit de ventilador disponible en el mercado u otro dispositivo de ventilación forzada. Si se instala un kit de ventilador, en algunos casos cerrar el panel posterior del bastidor podría acentuar el efecto de disipación de calor. Consulte instrucciones más detalladas en el manual de instrucciones del bastidor y del kit de ventilador.

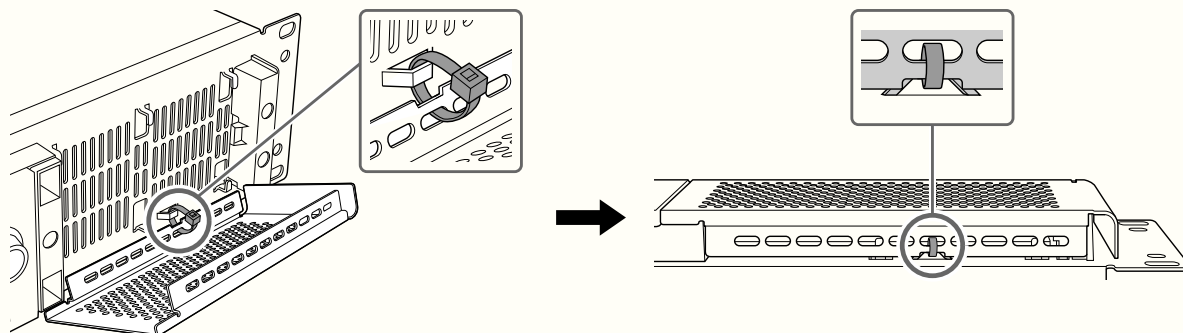
3.2. Elemento de filtro e instalación de la rejilla

Instale los elementos de filtro y las rejillas incluidos. Tenga en cuenta que el tamaño de los elementos de filtro izquierdo y derecho es diferente. Las rejillas se sujetan en su lugar magnéticamente y se colocan con facilidad. Monte los elementos de filtro en los soportes de la unidad; a continuación, fije la rejilla "I" al lado izquierdo del panel frontal de la unidad y fije la rejilla "D" al lado derecho del panel frontal.



 NOTA

- Para evitar que se pierdan las rejillas, puede fijarlas a las aberturas de ventilación mediante bridas para cables u otro elemento semejante.



4. Conexiones

4.1. Conexiones de entrada de audio

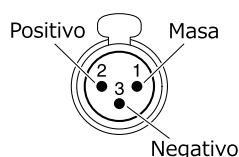


ADVERTENCIA

- Desenchufe el dispositivo de la red eléctrica antes de conectar o desconectar cualquier cable en él.

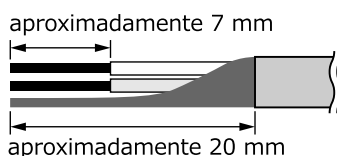
• Para la serie PC-D

Conecte las tomas XLR del panel posterior a las salidas balanceadas del mezclador y a las señales analógicas de entrada. La polaridad de la toma se muestra en la ilustración de debajo (IEC 60268).



• Para la serie PC-DI

- Al fijar un cable a un conector Euroblock, pele el cable tal como se muestra en la ilustración y utilice el cable pelado para realizar las conexiones. En el caso de los cables Euroblock, los cables de varios hilos se rompen con más facilidad a causa de la fatiga del metal causada por el peso del propio cable o por la vibración. Utilice las bridas de cables incluidas para sujetar el cable a la lengüeta.

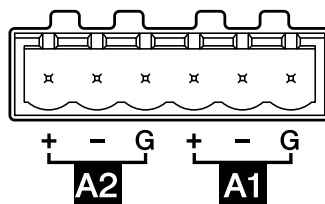


ATENCIÓN

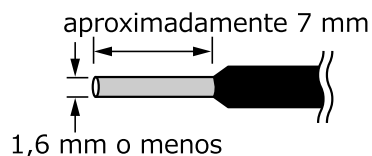
- Cuando utilice cables de varios hilos, no suelde los hilos.

- Si las conexiones se tienen que conectar y desconectar con frecuencia, como sucede en configuraciones portátiles, recomendamos utilizar terminales de varilla equipados con fundas aislantes. Utilice terminales de varilla cuya sección conductora sea la que se indica a continuación.

Euroblock de 6 patillas de 5,08 mm



Diámetro externo de 1,6 mm o menos y longitud aproximada de 7 mm (como el AI0, 5-6WH fabricado por la compañía Phoenix Contact)



4.2. Conexiones con los conectores [GPI IN / OUT]

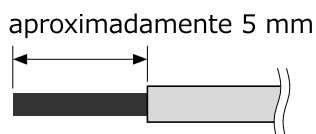
Los conectores GPI del panel posterior pueden utilizarse como conectores de entrada/salida de una GPI (interfaz de finalidad general). Estos conectores proporcionan seis puertos GPI IN y cuatro puertos GPI OUT. Por ejemplo, podría usar un interruptor externo para controlar los parámetros dentro de la unidad de la serie PC-D/DI o hacer que las operaciones de la unidad de la serie PC-D/DI envíen señales de control a un dispositivo externo. La ilustración siguiente muestra un ejemplo de un circuito externo que puede controlar la GPI mediante un conector GPI.

Los pines [IN]-1-6 detectan voltajes de señal "L" (0 V) o "H" (5 V). Los pines [OUT] -1-4 emiten una señal "L" (0 V) o "H" (5 V).

Ejemplo: uso de un interruptor para controlar la unidad de la serie PC-D/DI	Ejemplo: iluminación del LED de un dispositivo externo desde la unidad de la serie PC-D/DI
<p>Conexión GPI</p>	<p>Conexión GPI</p> <p>Máx. 16 mA</p>

4.2.1. Gestión de cables

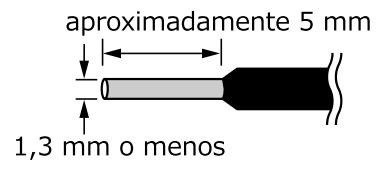
- Al fijar un cable a un conector Euroblock, pele el cable tal como se muestra en la ilustración y utilice el cable pelado para realizar las conexiones. En el caso de los cables Euroblock, los cables de varios hilos se rompen con más facilidad a causa de la fatiga del metal causada por el peso del propio cable o por la vibración. Utilice las bridas de cables incluidas para sujetar el cable a la lengüeta.



ATENCIÓN

- Cuando utilice cables de varios hilos, no suelde los hilos.
- Si las conexiones se tienen que conectar y desconectar con frecuencia, como sucede en configuraciones portátiles, recomendamos utilizar terminales de varilla equipados con fundas aislantes. Utilice terminales de varilla cuya sección conductora sea la que se indica a continuación.

Diámetro externo de 1,3 mm o menos y longitud aproximada de 5 mm (como el AI0, 5-6WH fabricado por la compañía Phoenix Contact)



4.3. Selección de cables de altavoz



ADVERTENCIA

- Las tomas de salida del amplificador de potencia son de alta tensión. Al conectar esta unidad a los altavoces, es imprescindible utilizar cables que, como mínimo, cumplan los requisitos de la norma UL13 CL3 del NEC (National Electrical Code) (300 V o menos).

Para minimizar las pérdidas de potencia y de factor de amortiguamiento en los cables de altavoz, utilice los calibres adecuados tal y como se indica en la tabla siguiente.

Impedancia de carga (ohmios)	2	2,6	4	8
Cable	Longitud máxima del cable (m)			
2,5 mm ² (AWG 13)	20	28	40	80
4 mm ² (AWG 11)	32	40	64	128
6 mm ² (AWG 9)	48	64	96	192



NOTA

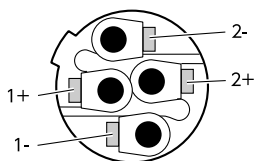
- Los conectores Euroblock de la serie PC-DI deben usarse con cables de calibre AWG24 (0,2 sq) a AWG8 (8 sq).

4.4. Conexiones de altavoces

• Para la serie PC-D

Este producto utiliza cuatro tomas de salida Speakon (NL4) para conectar altavoces.

Conector NeutrikNL4



Las salidas de este producto se pueden puentear en pares de dos canales.

Al no haber salidas dedicadas para su uso en modo puentado, asegúrese de respetar las asignaciones de patillas siguientes.

		INDIVIDUAL	PUENTE
NL4 A	1+	CH A+	CH A+
	1-	CH A-	CH A-
	2+	CH B+	-
	2-	CH B-	-
NL4 B	1+	CH B+	-
	1-	CH B-	-
	2+	CH A+	CH A+
	2-	CH A-	CH A-
NL4 C	1+	CH C+	CH C+
	1-	CH C-	CH C-
	2+	CH D+	-
	2-	CH D-	-
NL4 D	1+	CH D+	-
	1-	CH D-	-
	2+	CH C+	CH C+
	2-	CH C-	CH C-

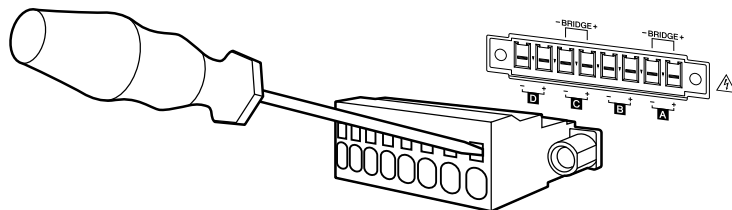


ADVERTENCIA

- No toque las patillas de los canales que no se utilicen ni permita que se cortocircuiten. Incluso las patillas no utilizadas llevan alta tensión.

• Para la serie PC-DI

Este producto utiliza conectores Euroblock (8 patillas de 7,6 mm) para las conexiones de altavoces. Inserte la punta de un destornillador en el retenedor cuadrado situado en la parte superior de la abertura de inserción de cable. Al insertar el destornillador, se levanta el resorte interno y es posible insertar o extraer el cable.



Las salidas de este producto se pueden puentear en pares de dos canales.

Al no haber salidas dedicadas para su uso en modo puenteadado, asegúrese de respetar las asignaciones de patillas siguientes.

		INDIVIDUAL	PUENTE
EURO A	+	CH A+	CH A+
	-	CH A-	CH A-
EURO B	+	CH B+	-
	-	CH B-	-
EURO C	+	CH C+	CH C+
	-	CH C-	CH C-
EURO D	+	CH D+	-
	-	CH D-	-



ADVERTENCIA

- No toque las patillas de los canales que no se utilicen ni permita que se cortocircuiten. Incluso las patillas no utilizadas llevan alta tensión.

4.5. Conexiones de alta impedancia (solo SERIE PC-DI)

La serie PC-DI también admite alta impedancia (línea de 100 V/70 V).

■ Cantidad de sistemas de altavoces que se puede controlar

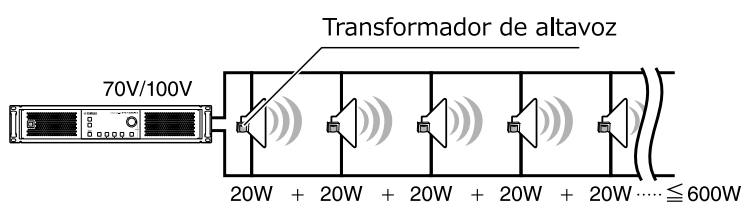
Siempre y cuando la entrada nominal total de los sistemas de altavoces utilizados esté comprendida en el valor de salida del amplificador de potencia, se puede conectar cualquier cantidad de sistemas de altavoces en paralelo.

Si se utilizan conexiones de alta impedancia, la entrada nominal del sistema de altavoces viene determinada por los ajustes del transformador del altavoz utilizado con el sistema de altavoces.

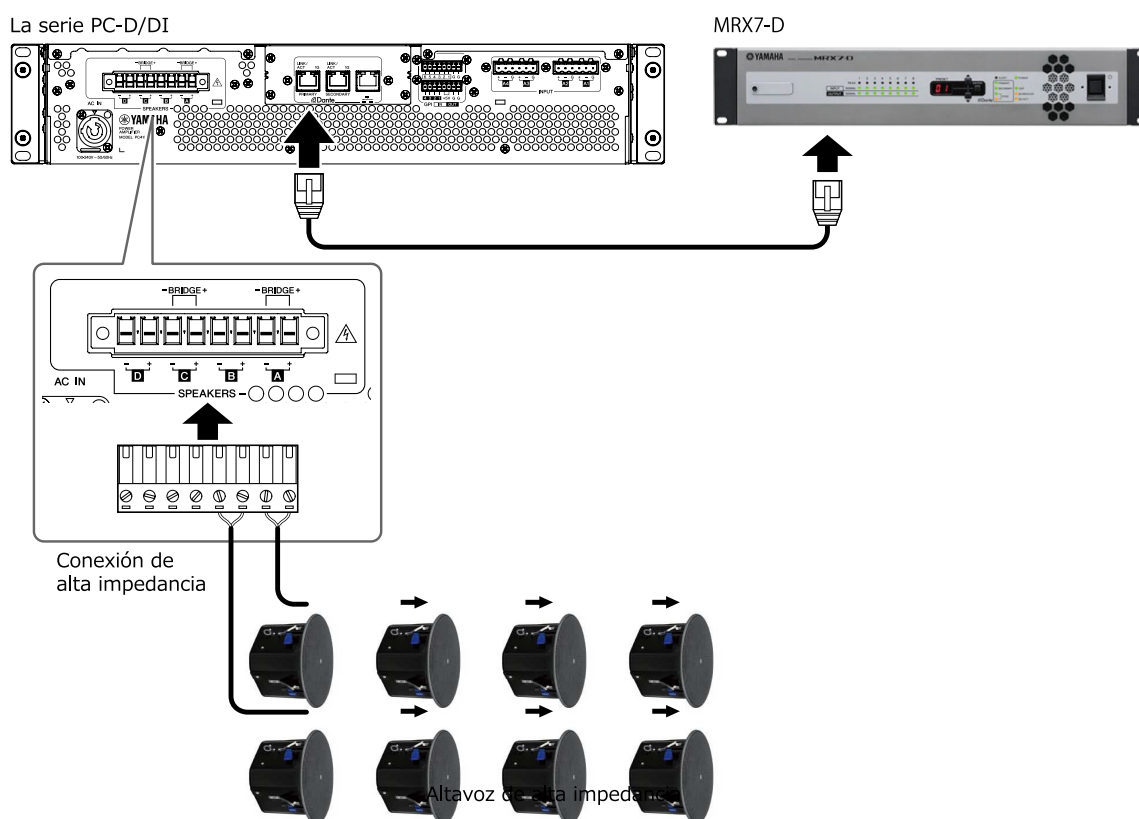
Si utiliza el PC406-DI con una salida de 600 W con un sistema de altavoces cuya entrada nominal es de 20 W a causa del transformador del altavoz conectado, los cálculos * indican que podemos usar hasta 30 unidades de altavoces por canal y hasta 120 unidades de sistemas de altavoces para el total de cuatro canales.

También se puede conectar una combinación de sistemas de altavoces con entradas nominales diferentes.

* Teniendo en cuenta la variación de la impedancia en el extremo principal del transformador, el cambio posterior de la toma del transformador y la futura adición de altavoces, se recomienda dejar un margen aproximado del 20 %.



■ Ejemplo de conexión de alta impedancia



4.6. Conexión de la alimentación



ADVERTENCIA

- Es imprescindible utilizar el cable de alimentación incluido. No utilice el cable de alimentación incluido con ningún otro producto. Si lo hace, podría provocar una avería, un recalentamiento o un incendio.



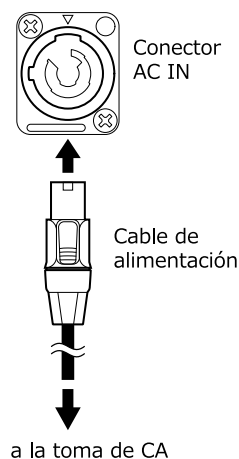
AVISO

- Coloque el cable de alimentación de modo que el aire expulsado por la parte posterior no incida en él. La temperatura del aire expulsado por la parte posterior podría deformar el cable de alimentación.

1. Conecte el cable de alimentación incluido.

En primer lugar, conecte el cable de alimentación a la unidad y, a continuación, conecte enchufe de alimentación a una toma de corriente.

Al conectar el cable de alimentación, insértelo hasta el final y, a continuación, gírelo hacia la derecha hasta que escuche un clic. Al desconectar el cable de alimentación, tire de la pestaña hacia sí, gire el conector hacia la izquierda y extráigalo.



NOTA

- Encender y apagar la unidad varias veces seguidas rápidamente conectando y desconectando el enchufe puede provocar una avería. Después de apagar la unidad desconectando el enchufe, espere al menos cinco segundos antes de volver a conectar el enchufe para encender la unidad.

4.7. Alternancia de alimentación entre en espera y activada

Para evitar que el altavoz emita un ruido intenso al encender la alimentación, encienda cada unidad en este orden: fuentes de audio, mezclador y, por último, el amplificador. Cuando apague el conjunto, invierta este orden.

■ Espera → encendido

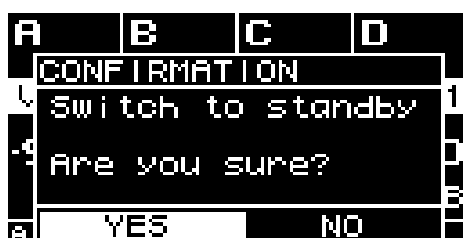
1. **Mantenga pulsado el interruptor de alimentación durante dos segundos o más.**

La alimentación se enciende y el botón, que estaba parpadeando, se enciende fijo (en verde). Después de un tiempo, aparece la pantalla HOME (VOLUME).

■ Encendido → espera

1. **Presione el interruptor de alimentación.**

La pantalla muestra un mensaje de confirmación.



2. **Gire el mando principal para seleccionar "YES" y, a continuación, pulse el mando principal para confirmar; la alimentación cambiará al modo de espera.**

NOTA

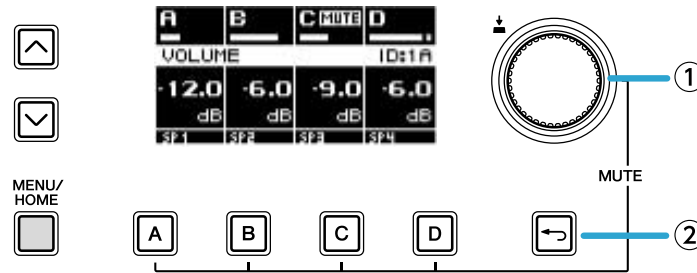
- Se guardarán los ajustes activos en el momento de desactivar la alimentación (el estado al desconectar el producto de la toma de CA). La próxima vez que se encienda la alimentación, la unidad se iniciará con esos ajustes.

AVISO

- Cuando este producto se conecta a una toma de CA, se encuentra en modo de espera y existe un nivel pequeño de flujo de corriente. Si no va a utilizar el producto durante un período prolongado, asegúrese de desconectar el enchufe de alimentación de la toma de CA.

5. Operaciones de panel

5.1. Operaciones básicas



① Mando principal

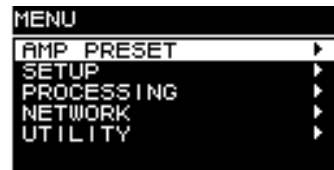
Use esto para mover la posición del cursor o para modificar el valor de un parámetro.

Para valores de parámetros que tienen un amplio margen, el cambio se acelera según la velocidad de rotación.

② Tecla [↶] (atrás)

Cada vez que presione esto, pasará del nivel actual al nivel superior o volverá a la pantalla anterior.

1. **Gire el mando principal para seleccionar un elemento. El elemento seleccionado se resalta.**
Si se muestra un ► a la derecha, el elemento tiene un nivel más por debajo.



2. **Pulse el mando principal para confirmar la selección.**



3. **Repita los pasos 1 y 2 para pasar a la pantalla de edición de parámetros deseada.**

Edición de un parámetro de tipo de selección

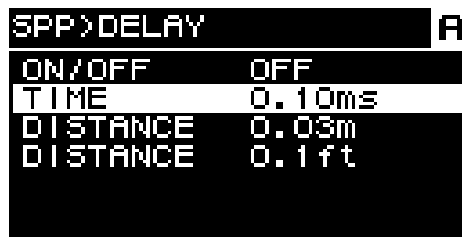
Gire el mando principal para hacer una selección. Cuando se presiona el mando principal para confirmar, el valor se actualiza y también se aplica al sonido.



4. **Para un parámetro de tipo de selección, presione el mando principal para confirmar la edición.**
Pulse la tecla [↶] (atrás) para ir a la pantalla anterior.

Edición de un parámetro de tipo continuo

Gire el mando principal para editar el valor del parámetro. El cambio se aplica en tiempo real.

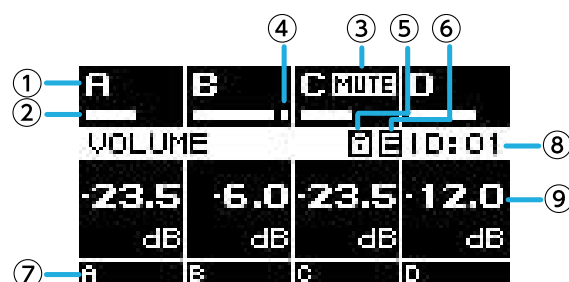


5.2. Pantalla HOME (inicio)

Al encender el interruptor de alimentación, aparece la pantalla de inicio.

El centro de la pantalla de inicio (el área encerrada por un marco rojo) muestra los parámetros importantes para cada función básica.

Un canal resaltado indica que está seleccionado como destino de la operación.



① Canal

② Contador

Muestra el nivel de señal de los canales (entrada o salida) seleccionados en la HOME SCREEN de UTILITY.

③ Indicador de silenciamiento

Esto indica que un canal está silenciado. El contenido y el estado que se muestran son los siguientes.

Indicación	Estado
MUTE	El silenciamiento del canal está en ON
SOLO	El canal correspondiente está silenciado por la función SOLO
PROT	El canal correspondiente está silenciado por la función de protección
SLP	En suspensión debido a AUTO SLEEP o CHANNEL SLEEP

④ Indicador de recorte

Indica que la señal se ha recortado.

⑤ Símbolo de bloqueo del panel

Indica que el bloqueo del panel está activado.

⑥ Símbolo E

Cuando se recupera un ajuste predefinido y luego se edita un parámetro, se muestra un símbolo E.

⑦ Nombre de canal

Muestra el nombre asignado por CHANNEL NAME.

⑧ UNIT ID

Muestra el UNIT ID asignado en la pantalla DEVICE.

⑨ Volumen

Muestra el nivel de salida.

Cuando está en modo BRIDGE, muestra el estado combinado de los canales emparejados.

A BRIDGE MUTE	C MUTE	D
VOLUME		E ID:01
-23.5	-23.5	-12.0
dB	dB	dB
A	C	D

5.2.1. Operaciones

La pantalla HOME contiene las siguientes páginas.

- [Página MATRIX/ROUTER](#)
- [Página DEVICE MUTE](#)
- [Página VOLUME](#)
- [Página USER EQ](#)
- [Página USER DELAY](#)
- [Página SPEAKER PROCESSOR](#)
- [Página SPEAKER PRESET](#)
- [Página AMP SETTINGS](#)
- [Página LOAD MONITORING](#)

- **Para cambiar de página**

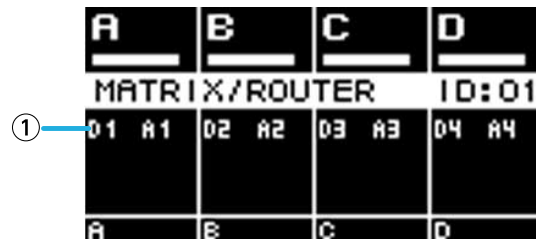
Utilice las teclas [Λ][V] para cambiar de página.

- **Para acceder a la pantalla MENU**

En la pantalla HOME, presione la tecla [HOME/MENU].

5.3. Página MATRIX/ROUTER

Esta página muestra una lista de las señales de entrada que se enrutan a través de MATRIX y ROUTER a cada canal.

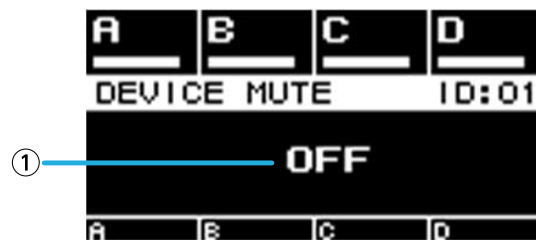


① Lista de fuentes de entrada

Las entradas analógicas se muestran como A1–A4 y las entradas Dante se muestran como D1–D16. Use las teclas de selección de canal para seleccionar el canal que desee operar y luego presione el mando principal para acceder a la [pantalla AMP PRESET](#).

5.4. Página DEVICE MUTE

En esta página puede ajustar y ver el estado de silenciamiento de todo el amplificador.

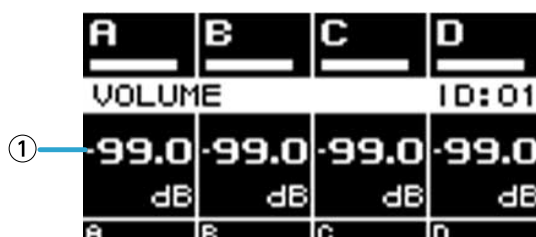


① ON/OFF

Si está activado, todo el amplificador está silenciado. Puede presionar el mando principal para especificar el estado de silenciamiento en la pantalla que aparece.

5.5. Página VOLUME

En esta página puede ajustar y ver información relacionada con el volumen.



① Volumen

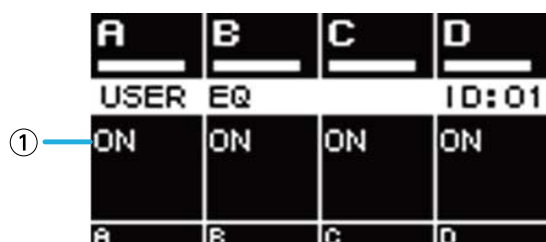
Ajusta y muestra el volumen.

Use las teclas de selección de canal para seleccionar el canal que desee operar y luego gire el mando principal para cambiar el volumen.

Si selecciona varios canales, los canales se vincularán y podrá cambiar el volumen manteniendo la diferencia entre los canales.

5.6. Página USER EQ

Esta página indica el estado activado/desactivado de EQ.



① EQ

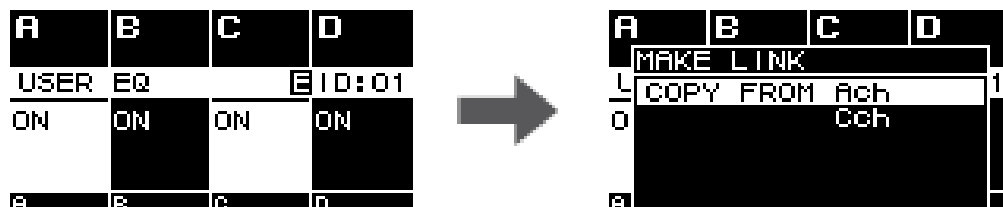
Indica el estado activado/desactivado del ecualizador.

Use las teclas de selección de canal para seleccionar el canal que desee operar y luego presione el mando principal para acceder a la [pantalla USER EQ](#).

Si selecciona varios canales, los canales se vincularán para que especifique el EQ.

1. Use las teclas de selección de canales para seleccionar los canales que desee vincular y, a continuación, pulse el mando principal.

Aparece una pantalla para seleccionar el origen de copia del EQ.



2. Gire el mando principal para seleccionar el canal de origen de copia y, a continuación, presione el mando principal.

La pantalla de configuración del EQ aparece en el estado vinculado al canal.



① Canal

Esto muestra los nombres de los canales vinculados. Si los cuatro canales están vinculados, esto indica "ALL."

NOTA

- El enlace se desactiva cuando se abandona la pantalla EQ.

5.7. Página USER DELAY

En esta página puede ver información relacionada con el delay. También se puede ajustar el tiempo de delay.

	A	B	C	D
	USER DELAY			ID: 01
①	ON	ON	ON	ON
②	0.00 ms	0.00 ms	0.00 ms	0.00 ms
	A	B	C	D

① DELAY

Indica el estado activado/desactivado de DELAY.

② DELAY TIME

Ajusta y muestra el tiempo de delay.

Use las teclas de selección de canal para seleccionar el canal que desee operar y luego gire el mando principal para cambiar el tiempo de delay.

Use las teclas de selección de canal para seleccionar el canal que desee operar y luego presione el mando principal para acceder a la [pantalla USER DELAY](#).

Si selecciona varios canales, los canales se vincularán y podrá cambiar el tiempo de delay manteniendo la diferencia entre los canales.

5.8. Página SPEAKER PROCESSOR

Muestra los ajustes de SPEAKER PROCESSOR.

	A	B	C	D
	SP PROCESSOR			ID:01
①	XOU:0N	XOU:0N	XOU:0N	XOU:0N
②	EQ:0N	EQ:0N	EQ:0N	EQ:0N
③	LIM:0N	LIM:0N	LIM:0N	LIM:0N
	A	B	C	D

① XOV

Esta página indica el estado activado/desactivado del separador de frecuencias. Indica OFF si tanto HPF como LPF se han ajustado en THRU y, en caso contrario, ON.

② EQ

Indica el estado activado/desactivado del ecualizador.

③ LIM

Esta página indica el estado activado/desactivado del limitador. Indica OFF si tanto el limitador de pico como el limitador de RMS se han ajustado en OFF y, en caso contrario, ON.

Use las teclas de selección de canal para seleccionar el canal que desee operar y luego presione el mando principal para acceder a la [pantalla SPEAKER PROCESSOR](#).

5.9. Página SPEAKER PRESET

Muestra el estado de la configuración de altavoces seleccionada por SPEAKER PROCESSOR.

	A	B	C	D
	SPEAKER PRESET			ID:01
①	CHS18H	CZR15_	CHS18H	CZR15_
	_W_CZ	Pq_FIR	_W_CZ	Pq_FIR
	R15		R15	
	A	B	C	D

① Ajuste predefinido de altavoz

Muestra el nombre del ajuste predefinido de altavoz para el altavoz recuperado.

Use las teclas de selección de canal para seleccionar el canal que desee operar y luego presione el mando principal para acceder a la [pantalla SP LIBRARY](#).

5.10. Página AMP SETTINGS

Muestra información para la configuración básica relacionada con el amplificador.

	A	B	C	D
	AMP SETTINGS			ID:01
①	+4dBu	+4dBu	+4dBu	+4dBu
②	70V	70V	Lo-Z	Lo-Z
③	80Hz	80Hz		
	A	B	C	D

① SENS./GAIN

Muestra la ganancia o sensibilidad de entrada especificada por SENS./GAIN.

② MODE (solo serie PC-DI)

Muestra el valor de MODE (Lo-z, 70V, 100V) del altavoz que se va a conectar.

③ HPF (Hi-Z) (solo serie PC-DI)

Si MODE (②) es 70V o 100V, muestra la frecuencia de corte (40 Hz, 80 Hz) del HPF (filtro de paso alto) que se aplica obligatoriamente.

Use las teclas de selección de canal para seleccionar el canal que desee operar y luego presione el mando principal para acceder a la [pantalla AMP SETTINGS](#).

5.11. Página LOAD MONITORING

Muestra la impedancia detectada por LOAD MONITORING (solo Lo-z).

	A	B	C	D
	LOAD MONITOR			ID:01
①	ON	ON	ON	ON
②	7.6	8.1	8.3	7.8
	Ω	Ω	Ω	Ω
	A	B	C	D

① ON/OFF

Indica si la impedancia del altavoz está monitorizada (ON) o no (OFF).

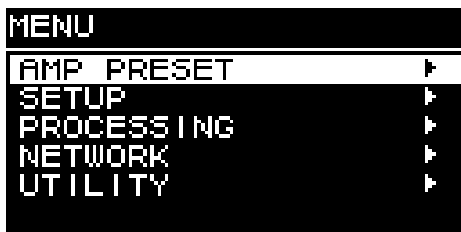
② Impedancia

Muestra la impedancia medida.

Use las teclas de selección de canal para seleccionar el canal que desee operar y luego presione el mando principal para acceder a la [LOAD MONITORING](#).

5.12. Pantalla MENU (menú)

Aquí puede especificar el estado básico de la unidad.



5.12.1. Operaciones

La pantalla MENU contiene las siguientes pantallas.

- [Pantalla AMP PRESET](#)
- [Pantalla SETUP](#)
- [Pantalla PROCESSING](#)
- [Pantalla NETWORK](#)
- [Pantalla UTILITY](#)

• Para pasar a un nivel superior de la pantalla MENU

Pulse la tecla [**←**] (atrás).

NOTA

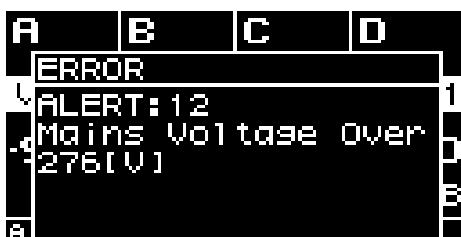
- El nivel de la pantalla que se muestra se indica en la parte superior de la pantalla.

• Para volver a la pantalla HOME

En la pantalla MENÚ, presione la tecla [HOME/MENU] o presione la tecla [**←**] (atrás) varias veces o durante un tiempo prolongado.

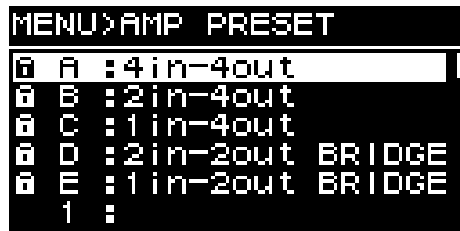
5.13. Pantalla de alerta

Si se produce una anomalía en la unidad de la serie PC-D/DI, la pantalla muestra un mensaje de alerta. Para ver información detallada sobre cada alerta, consulte "Lista de mensajes".



6. Pantalla AMP PRESET

Aquí puede recuperar ajustes relacionados con el sonido en forma de ajustes predefinidos de amplificador. Hay dos tipos de ajustes predefinidos: ajustes predefinidos de fábrica (que son de solo lectura) y ajustes predefinidos de usuario. A la izquierda del último ajuste predefinido de amplificador recuperado se muestra "*". Cuando se edita un parámetro, aparece un (símbolo E) en la pantalla HOME. Cuando se recupera, el símbolo E desaparece.



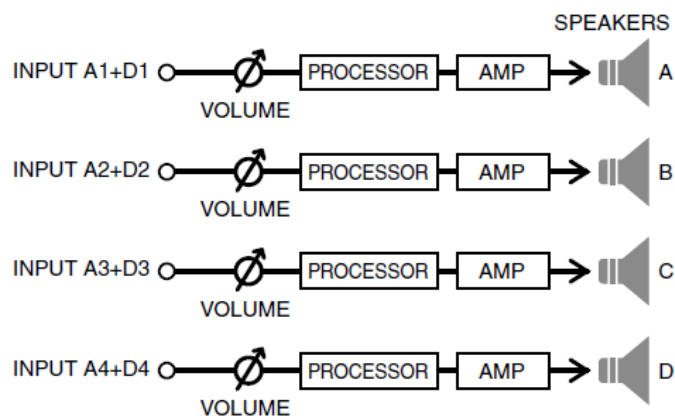
① Ajustes predefinidos de fábrica

Son cinco tipos básicos de ajuste predefinido de amplificadores. Estos ajustes predefinidos de amplificador se pueden recuperar fácilmente para especificar el enrutamiento de la señal de entrada adecuado para el sistema. Los ajustes predefinidos de fábrica son de solo lectura y siempre están protegidos.

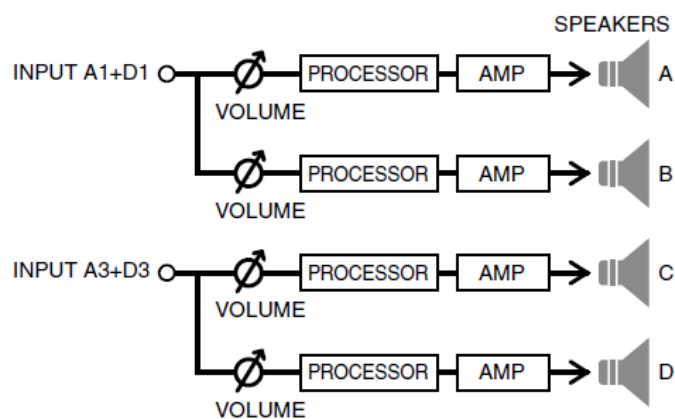
② Ajustes predefinidos de usuario

Se pueden almacenar hasta 32 ajustes predefinidos de usuario en la unidad; puede recuperarlos o eliminarlos, editar su título o especificar su ajuste de protección. Un ajuste predefinido de amplificador protegido se indica mediante un símbolo de candado.

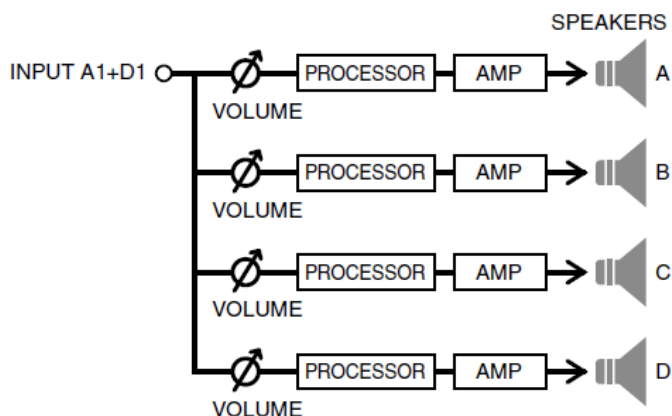
• Ajuste predefinido A: 4in-4out



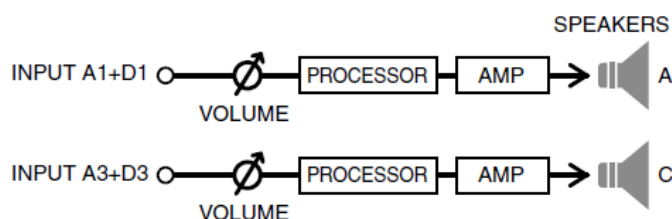
• Ajuste predefinido B: 2in-4out



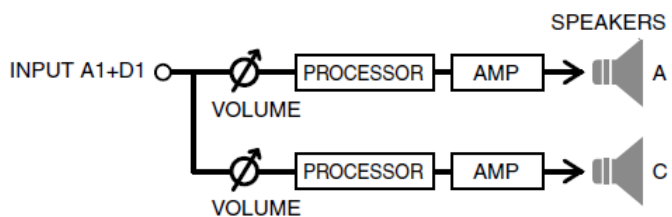
• Ajuste predefinido C: 1in-4out



• Ajuste predefinido D: 2in-2out BRIDGE



• Ajuste predefinido E: 1in-2out BRIDGE



Gire el mando principal para seleccionar el ajuste predefinido del amplificador que desee operar; a continuación, pulse el mando principal para confirmar. Aparece la pantalla de selección de operaciones.



ADVERTENCIA

- Por seguridad, no introduzca sonido mientras está recuperando un ajuste predefinido del amplificador. El volumen podría cambiar de forma considerable.

6.1. RECALL

Recupera un ajuste predefinido de amplificador guardado.
La lista muestra los números y títulos de ajustes predefinidos.



6.2. STORE

Almacena la configuración actual del amplificador como un ajuste predefinido de amplificador con el título que usted asigne.

Gire el mando principal para seleccionar la posición en la que introducirá un carácter y luego presione el mando principal para entrar en el modo de entrada de caracteres. En el modo de entrada de caracteres, gire el mando principal para seleccionar el carácter que desee introducir y, a continuación, presione el mando principal para confirmar el carácter.

Si mueve el cursor a BS y presiona el mando principal, se elimina el último carácter.

En el modo de entrada de caracteres, al presionar la tecla [↔] (atrás) se vuelve a la selección de la posición del carácter. En este estado, puede seleccionar OK para confirmar el título o seleccionar CANCEL para cancelar la entrada.

No se puede sobrescribir un ajuste predefinido de amplificador que esté protegido.



6.3. CLEAR

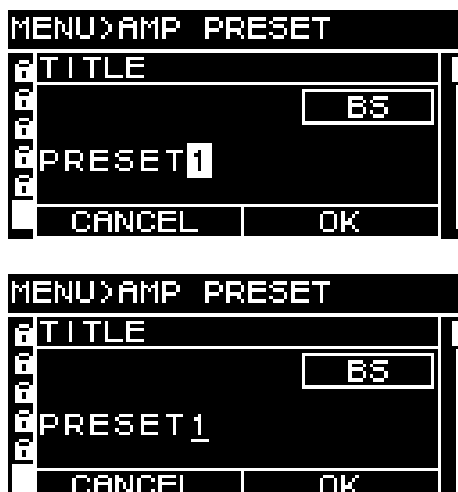
Borra un ajuste predefinido de amplificador guardado.



No se puede borrar un ajuste predefinido de amplificador que esté protegido.

6.4. TITLE

Edita el título de un ajuste predefinido de amplificador guardado.



Gire el mando principal para seleccionar la posición en la que editará un carácter y luego presione el mando principal para entrar en el modo de entrada de caracteres. En el modo de entrada de caracteres, gire el mando principal para seleccionar el carácter que desee introducir y, a continuación, presione el mando principal para confirmar el carácter.

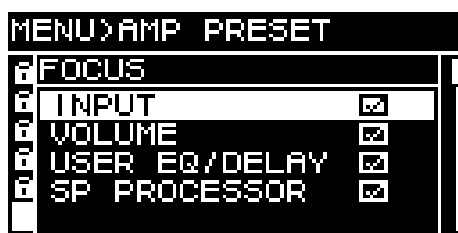
Si mueve el cursor a BS y presiona el mando principal, se elimina el último carácter.

En el modo de entrada de caracteres, al presionar la tecla [←] (atrás) se vuelve a la selección de la posición del carácter. En este estado, puede seleccionar OK para confirmar el título o seleccionar CANCEL para cancelar la edición.

No se puede editar el título de un ajuste predefinido de amplificador que esté protegido.

6.5. FOCUS

Aquí puede hacer y editar los ajustes de recuperación de foco. El enfoque es una función que recupera selectivamente los parámetros de un ajuste predefinido de amplificador cuando se recupere ese ajuste predefinido de amplificador.



Puede seleccionar varios parámetros como el objeto de enfoque.

No se puede modificar un ajuste predefinido de amplificador que esté protegido.

6.6. PROTECT

Aquí puede activar/desactivar la protección para un ajuste predefinido de amplificador guardado.



Si está activado, no será posible sobrescribir (STORE), eliminar (CLEAR) o editar el título (TITLE) del ajuste predefinido de amplificador. Además, se muestra un símbolo de candado a la izquierda del título predefinido en la pantalla PRESET.

6.7. INFO (información)

Muestra la fecha y la hora en que se guardó el ajuste predefinido de usuario.



NOTA

- Ajuste la hora en la página CLOCK de la pantalla UTILITY.
- Puede usar ProVisionaire Amp Editor para aplicar la hora del ordenador a esta unidad. Para ver información detallada, consulte la guía de configuración de ProVisionaire Amp Editor.

7. Pantalla SETUP

7.1. AMP SETTINGS

Aquí podrá seleccionar las opciones de configuración generales del amplificador.



① MODE (solo serie PC-DI)

Especifica si el altavoz conectado es Hi-Z (alta impedancia) o Low-Z (baja impedancia). Se puede seleccionar alta impedancia para sistemas de 70 V o sistemas de 100 V.

② HPF (Hi-Z) (solo serie PC-DI)

Especifica el HPF (filtro de paso alto) que se aplica obligatoriamente para Hi-Z (alta impedancia). La frecuencia de corte se puede seleccionar como 40 Hz u 80 Hz.

③ BRIDGE

Especifica si los canales adyacentes impares y pares se conectarán en puente para funcionar como un amplificador de alta potencia. Si está activado, la ganancia del amplificador es 6 dB más alta que cuando está desactivado.

NOTA

- Si está conectado en puente, solo se utilizan el canal A y el canal B de los parámetros de procesamiento.

④ CHANNEL SLEEP

Si está activado, los canales que no se usan ese día pueden suspenderse para ahorrar energía y evitar el sobrecalentamiento.

⑤ SENS./GAIN (sensibilidad de entrada/ganancia de amplificador)

Especifica la sensibilidad de entrada o la ganancia de amplificador.

La sensibilidad de entrada se puede seleccionar como 4 dBu o +14 dBu y la ganancia del amplificador se puede seleccionar como 26 dB o 32 dB.

Tabla de correspondencia de sensibilidad/ganancia	Sensibilidad	Ganancia
PC412 (MAX: 42,0 dBu)	+4,0 dBu	(38,0 dB)
	+14,0 dBu	(28,0 dB)
	(+16,0 dBu)	26,0 dB
	(+10,0 dBu)	32,0 dB

Tabla de correspondencia de sensibilidad/ganancia	Sensibilidad	Ganancia
PC406 (MAX: 39,0 dBu)	+4,0 dBu	(35,0 dB)
	+14,0 dBu	(25,0 dB)
	(+13,0 dBu)	26,0 dB
	(+7,0 dBu)	32,0 dB

NOTA

- Por seguridad, no introduzca sonido mientras cambia este ajuste. El volumen podría cambiar de forma considerable.
- Para obtener información detallada sobre la sensibilidad de entrada y la ganancia de amplificador, consulte "[Sensibilidad de entrada y ganancia del amplificador.](#)"

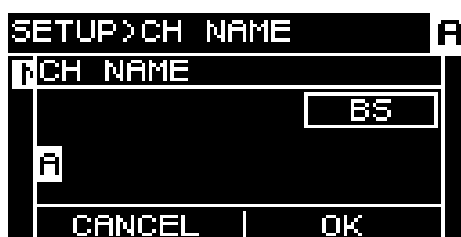
7.2. CHANNEL NAME



① Nombre de canal

Ajusta y muestra el nombre de canal. El nombre del canal especificado se muestra en la parte inferior de la pantalla HOME.

Presione el mando principal para entrar en el modo de entrada de caracteres.



En el modo de entrada de caracteres, gire el mando principal para seleccionar la posición donde desee introducir un carácter y, a continuación, presione el mando principal para confirmar. Gire el mando principal para seleccionar el carácter que desee introducir y, a continuación, presione el mando principal para confirmar el carácter.

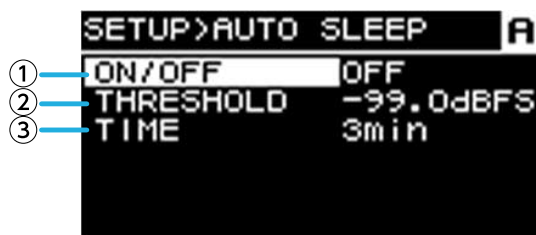
Si mueve el cursor a BS y presiona el mando principal, se elimina el último carácter.

En el modo de entrada de caracteres, al presionar la tecla [←] (atrás) se vuelve a la selección de la posición del carácter. En este estado, puede seleccionar OK para confirmar el título o seleccionar CANCEL para cancelar la entrada.

7.3. AUTO SLEEP

Esta función ahorra energía al poner automáticamente la unidad en reposo después de que transcurra el tiempo especificado sin señal de entrada.

Cuando se detecta una señal de entrada, la suspensión se desactiva automáticamente.



① ON/OFF

Si está activada, la unidad se suspende automáticamente cuando no ha habido señal de entrada durante el tiempo especificado.

② THRESHOLD

Especifica el valor umbral en unidades dBFS en el que se determina la presencia o ausencia de una señal de entrada.

③ TIME

Especifica el tiempo desde que la señal de entrada cesa hasta que la unidad entra en modo de suspensión.

7.4. INPUT REDUNDANCY

La serie PC-D/DI tiene dos tipos de función de redundancia, según sea apropiado para la situación: "modo de respaldo" y "modo de anulación"

NOTA

- La función INPUT REDUNDANCY es independiente de la función de redundancia de la red Dante.

• Modo de respaldo

Esto cambia automáticamente a un circuito de respaldo si el audio de entrada de Dante se interrumpe debido a un problema como un dispositivo de entrada averiado (BACKUP). Posteriormente, si se restablece el audio de entrada, la unidad puede volver automáticamente al circuito original.

El circuito de respaldo se puede especificar en dos niveles.

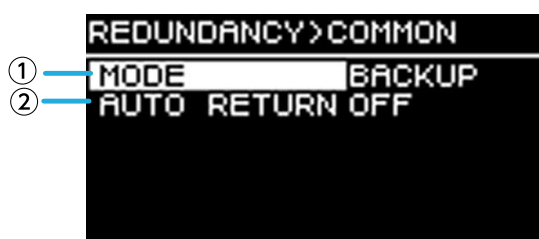
Dante In (1-4) es el primario (circuito principal), Dante In (13-16) se usa como Segundo (2nd SOURCE) y Analog In (1-4) se usa como Tercero (3rd SOURCE). Las combinaciones de canales son fijas.

Primario	2nd SOURCE	3rd SOURCE
Dante IN 1	Dante IN 13	Analog IN 1
Dante IN 2	Dante IN 14	Analog IN 2
Dante IN 3	Dante IN 15	Analog IN 3
Dante IN 4	Dante IN 16	Analog IN 4

• Modo de anulación

Si se detecta una entrada de audio desde las tomas de entrada Dante (13–16) o desde las tomas de entrada analógica, la señal detectada interrumpirá automáticamente (OVERRIDE) el audio de las entradas Dante utilizadas normalmente (1–4). Esto permite difundir una transmisión de emergencia de alta prioridad o un anuncio interno como una interrupción.

■ Página COMMON



① MODE (Modo redundante)

Especifica el modo de función redundante.

BACKUP: la señal de entrada de Dante 1-4 es el primario (circuito principal) y, cuando se interrumpe la entrada de Dante 1-4, la unidad cambia automáticamente al audio de Dante 13-16 o a las tomas de entrada analógica.

OVERRIDE: la señal de entrada de Dante 1-4 es el circuito principal y la conmutación automática ocurre solo cuando se detecta audio de alta prioridad.

② AUTO RETURN

Para el modo BACKUP:

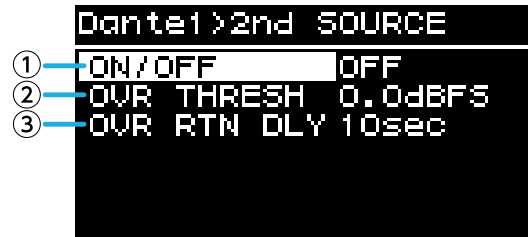
Si está activada, la fuente de entrada vuelve al circuito principal cuando el circuito principal se recupera.

Para el modo OVERRIDE:

Si está activada, la fuente de entrada vuelve al circuito principal cuando el audio de Dante 13–16 o las tomas de

entrada analógica caen por debajo del valor umbral.

■ Página Dante 1-4



El circuito de respaldo se puede especificar en dos niveles. Las combinaciones de canales son fijas.

① ON/OFF

Especifica para cada nivel si el circuito de respaldo está activado (ON) o desactivado (OFF).

② OVR THRESH (OVERRIDE THRESHOLD)

Para el modo OVERRIDE, especifica para cada canal el valor umbral del nivel de entrada en el que se determina la presencia o ausencia de una señal de entrada de interrupción.

③ OVR RTN DLY (OVERRIDE RETURN DELAY)

Para el modo OVERRIDE cuando AUTO RETURN está activada, especifica el tiempo desde que finaliza la entrada de la señal de interrupción hasta que la unidad vuelve al circuito principal.

7.5. LOAD MONITORING

Monitoriza constantemente la impedancia del altavoz conectado y muestra un mensaje de alerta si se muestra un valor anómalo. Puede comprobar la impedancia de la página LOAD MONITORING de la pantalla HOME.

NOTA

- La monitorización de carga no funciona en los siguientes casos
 - Para una conexión de alta impedancia
 - Cuando el amplificador está en modo de espera
 - Cuando el canal está en el estado de Channel Sleep ON o Auto Sleep On

SETUP>LOAD MONITOR A		
①	ON/OFF	OFF
②	OSC ON/OFF	OFF
③	OSC LEVEL	0.0Vrms
④	DETECT. FREQ.	20.0kHz
⑤	HIGH THRESH	50.0Ω
⑥	LOW THRESH	0.0Ω

① ON/OFF

Si está activada, se detecta la impedancia del altavoz.

② OSC ON/OFF

Si está activada, se emite una señal de audio para la detección.

NOTA

- Desactívela si se envía una señal de detección desde un dispositivo (por ejemplo, un mezclador) conectado antes de esta unidad.
- Si ① es OFF, no se emite una señal de detección aunque OSC sea ON.

③ OSC LEVEL

Especifica el nivel de la señal de audio para la detección.

NOTA

- Aumente gradualmente OSC LEVEL y compruebe que el valor de impedancia se muestre en la pantalla HOME. Sin embargo, dependiendo de las características del altavoz, puede haber casos en los que la impedancia no se pueda detectar aunque el nivel se eleve al máximo.
- Si saltó directamente desde la página LOAD MONITORING de la pantalla HOME a esta pantalla LOAD MONITORING, puede moverse entre ellas con un toque pulsando alternativamente la tecla [↔] (atrás) y el mando principal.

④ DETECT. FREQ. (DETECTION FREQ.)

Especifica la frecuencia de la señal de audio para la detección.

 NOTA

- Ajuste la frecuencia y compruebe que el valor de impedancia se muestre en la pantalla HOME. Sin embargo, dependiendo de las características del altavoz conectado, puede haber casos en los que la impedancia no se pueda detectar aunque se cambie la frecuencia. Además, si la frecuencia se reduce demasiado, es posible que se oiga como un sonido audible; en este caso, aumente la frecuencia.

⑤ **HIGH THRESH (HIGH THRESHOLD)**

Especifica el límite superior de impedancia que se considera normal.

⑥ **LOW THRESH (LOW THRESHOLD)**

Especifica el límite inferior de impedancia que se considera normal.

7.6. POWER SUPPLY

① **PwON DFLT (POWER ON DEFAULT)**

Cuando se aplica alimentación a la unidad, selecciona si la unidad se inicia en modo de espera (STANDBY) o en el mismo estado (POWER ON o STANDBY) que la última vez que se desconectó la alimentación (PREVIOUS).

② **PwON DELAY (POWER ON DELAY)**

Especifica el tiempo hasta que se inicia la alimentación del amplificador cuando se cambia de STANDBY a POWER ON. En casos como cuando se inician varios amplificadores simultáneamente, puede configurarlo para que proporcione un lapso de tiempo de modo que los interruptores no se disparen.

 NOTA

- Si se cambia la alimentación desde el panel frontal, el cambio ocurre de inmediato, independientemente de este ajuste.

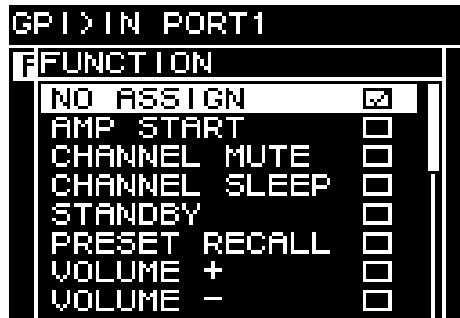
7.7. GPI

7.7.1. Acerca de GPI

Para obtener detalles sobre los métodos de conexión y ejemplos de uso, consulte "Conexiones con los conectores [GPI IN / OUT]".

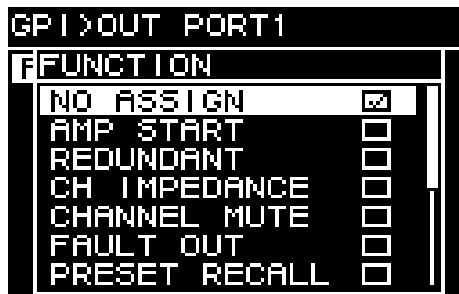
En esta pantalla puede asignar funciones a GPI IN (PORT 1-6) y GPI OUT (PORT 1-4). Puede asignar las funciones siguientes.

GPI IN



FUNCTION	Contenido
NO ASSIGN	—
AMP START	Iniciar el amplificador
CHANNEL MUTE	Activar/desactivar el silenciamiento del canal especificado
CHANNEL SLEEP	Suspender el amplificador del canal especificado
STANDBY	Cambiar entre ON/Espera
PRESET RECALL	Recuperar el ajuste predefinido del número especificado
VOLUME +	Aumentar el volumen en incrementos de 1 dB
VOLUME -	Reducir el volumen en incrementos de 1 dB

GPI OUT

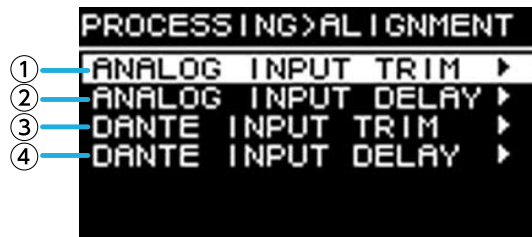


FUNCTION	Contenido
NO ASSIGN	—
AMP START	El amplificador está en funcionamiento
REDUNDANT	Salida cuando el estado de origen de entrada de uno de los canales es diferente del primario
CH IMPEDANCE	Salida cuando la impedancia detectada de todos los canales especificados es normal (dentro del rango superior/inferior especificado)
CHANNEL MUTE	Uno de los canales especificados está silenciado
FAULT OUT	Uno de los canales especificados está en estado de error
PRESET RECALL	Se recupera el ajuste predefinido del número especificado

8. Pantalla PROCESSING

8.1. INPUT ALIGNMENT

Aquí puede compensar las diferencias de nivel y delay entre los canales de entrada.



① DANTE INPUT TRIM

Esto ajusta finamente la ganancia del canal de entrada Dante especificado en unidades de 0,1 dB.

② DANTE INPUT DELAY

Esto ajusta finamente el delay del canal de entrada Dante especificado en unidades de 0,01 ms.

③ ANALOG INPUT TRIM

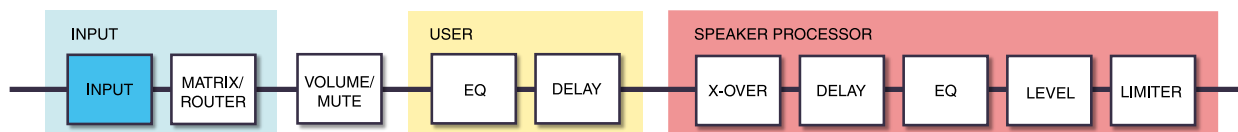
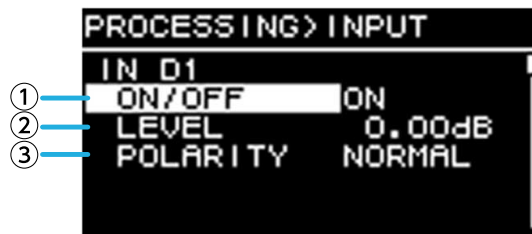
Ajusta con precisión la ganancia del canal de entrada analógico especificado en unidades de 0,1 dB.

④ ANALOG INPUT DELAY

Esto ajusta finamente el delay del canal de entrada analógica especificado en unidades de 0,01 ms.

8.2. INPUT

Aquí puede especificar el nivel de entrada de las entradas Dante (1–16) y las tomas de entrada analógica.



① ON/OFF

Activa o desactiva el canal.

② LEVEL

Ajusta el nivel de entrada.

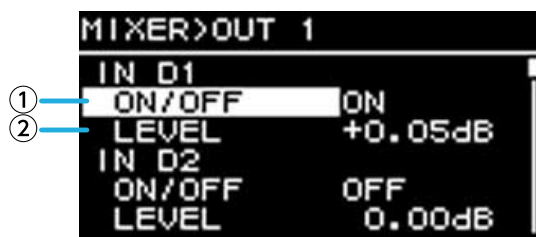
③ POLARITY

La frase es normal si se selecciona "NORMAL" y se invierte si se selecciona "INVERTED".

8.3. MATRIX

Aquí puede editar el nivel y el estado activado/desactivado de la matriz.

- **MIXER**



① **ON/OFF**

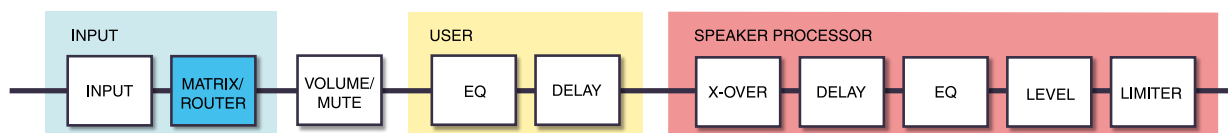
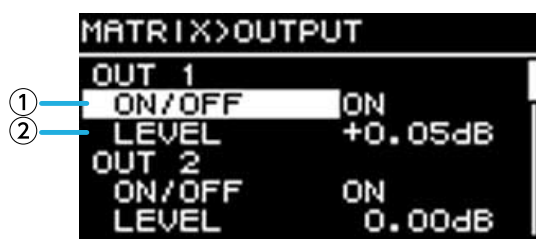
Esto activa/desactiva el envío desde el canal de entrada a la matriz.

② **LEVEL**

Especifica el volumen del envío desde el canal de entrada a la matriz.

- **OUTPUT**

Aquí puede editar el nivel y de salida y el estado activado/desactivado de la matriz.



① **ON/OFF**

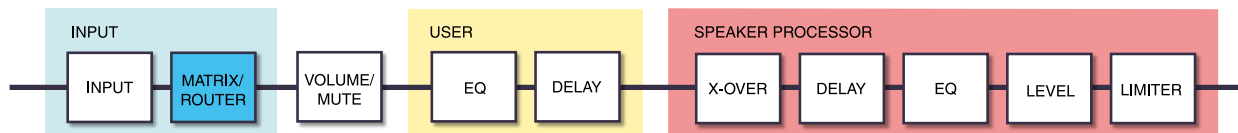
Activa o desactiva el canal.

② **LEVEL**

Especifica el nivel de salida de la matriz.

8.4. ROUTER

En esta pantalla, el sonido asignado en la MATRIX anterior se distribuye a los cuatro canales de amplificador.



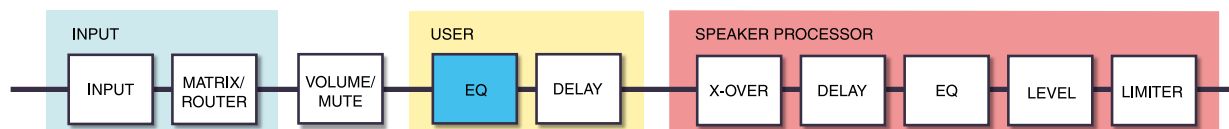
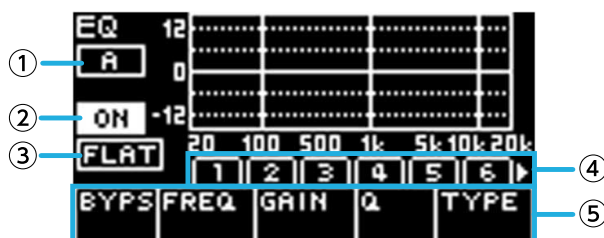
① ROUTING

Selecciona un canal de entrada (ch1-4) y lo asigna a un amplificador A-D.

8.5. USER EQ/DELAY

8.5.1. USER EQ

Aquí puede editar los parámetros del PEQ de 16 bandas.



① ON/OFF

Activa/desactiva el EQ de 16 bandas. Si está desactivado, la pantalla de respuesta del EQ muestra solo un contorno.

② FLAT

Ajusta la ganancia de todas las bandas en 0 dB.

③ Bandas 1–16

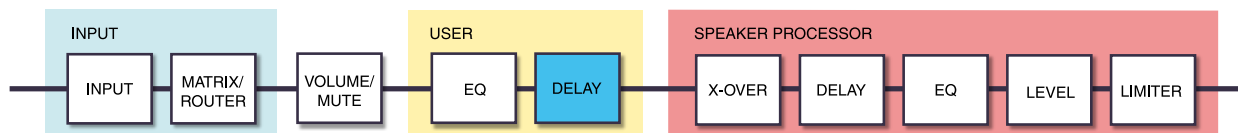
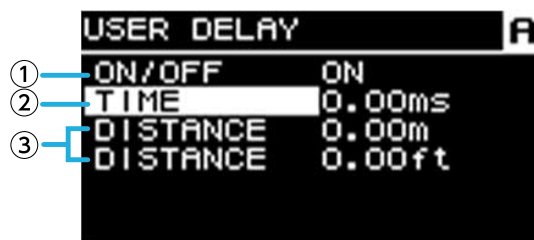
Aquí puede seleccionar la banda cuyos parámetros se muestran. Cuando se presiona el mando principal en la banda seleccionada, el cursor se mueve a la pantalla de parámetros.

④ Visualización de parámetros

Muestra los parámetros de cada banda. Cuando mueva el cursor al nombre del parámetro y presione el mando principal, podrá establecer el valor del parámetro. Si presiona la tecla [↶] (atrás), el cursor volverá al nombre del parámetro. Cuando vuelva a presionar la tecla [↶] (atrás), volverá a la selección de banda.

8.5.2. USER DELAY

Aquí puede especificar un tiempo de delay para compensar la distancia entre altavoces.



① ON/OFF

Activa o desactiva el delay.

② TIME [ms]

Especifica el tiempo de delay en unidades de milisegundos.

③ DISTANCE

Indica el tiempo de delay como una distancia (unidades de metros y pies).

NOTA

- Las tres indicaciones de tiempo de delay cambian conjuntamente.

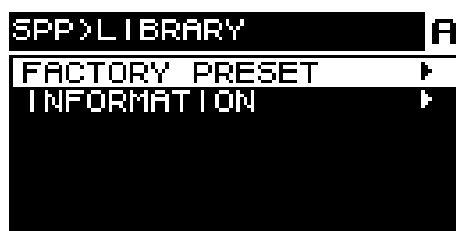
8.6. SPEAKER PROCESSOR

8.6.1. SP LIBRARY

Aquí puede recuperar ajustes óptimos para los altavoces que están conectados.

8.6.2. Recuperación de un ajuste predefinido de altavoz

1. Pulse una tecla de selección de canal para seleccionar el canal de destino de la recuperación.



2. Seleccione la serie del altavoz.

```

SPP>SERIES A
<FLAT>
<GENERIC>
CZR
CXS XLF
CZR
Installation

```

 NOTA

- Cuando se selecciona un altavoz, el filtro, la impedancia del altavoz y el valor del umbral del limitador se especifican automáticamente. Si el altavoz conectado no es una de las opciones, seleccione "GENERIC."

3. En la serie de altavoces seleccionada en la pantalla SPP>SERIES, seleccione el modelo del altavoz que está conectado.

```

CZR>MODEL A
CZR10
CZR12
CZR15

```

4. Seleccione el ajuste predefinido apropiado para la forma en que se usa el altavoz.

```

CZR15>PRESET A
CZR15_PQ_FIR
CZR15_Pq_sub_FIR
CZR15_Pq_moni
CZR15_bi_FIR_L
CZR15_bi_FIR_H
CZR15_bi_sub_FIR_L

```

Aparece una pantalla para confirmar la recuperación.

```

CZR15>PRESET A
CSP PRESET RECALL
CZR15_PQ_FIR
CANCEL OK

```

- Para recuperar: gire el mando principal para seleccionar OK y, a continuación, pulse para confirmar.
- Para cancelar: gire el mando principal para seleccionar CANCEL y, a continuación, pulse para confirmar.

8.6.3. INFORMATION

Aquí puede ver información sobre el ajuste predefinido de altavoz seleccionado (el nombre del modelo de altavoz y el modo y tipo de filtro FIR).

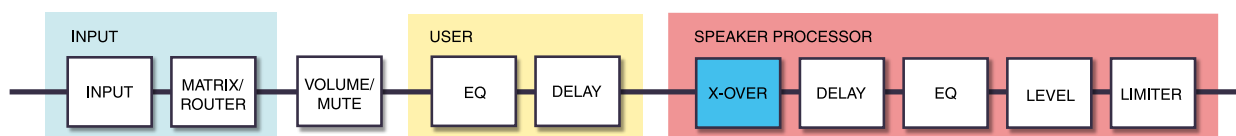
```
SPP> INFORMATION A
MODEL C2R15
SPP C2R15_PaL FIR

FIR EQ
TYPE C2R15_PaL FIR
```

8.6.4. X-OVER

Aplica un filtro de paso alto y un filtro de paso bajo a la señal, para permitir el paso de una sola región de frecuencias específica.

```
SPP> X-OVER A
① HPF TYPE 48dB BUT
② HPF FREQ 20.0HZ
③ HPF Gc
④ LPF TYPE THRU
⑤ LPF FREQ 20.0kHz
⑥ LPF Gc
```



① HPF TYPE

Selecciona la atenuación por octava y el tipo de filtro del filtro de paso alto. Si se selecciona [THRU], no se aplica ningún filtro.

② HPF FREQ

Especifica la frecuencia de corte del filtro de paso alto.

③ HPF Gc

Cuando se selecciona AdjGc como TYPE, especifica la ganancia de la frecuencia de corte.

④ LPF TYPE

Selecciona la atenuación por octava y el tipo de filtro del filtro de paso bajo. Si se selecciona [THRU], no se aplica ningún filtro.

⑤ LPF FREQ

Especifica la frecuencia de corte del filtro de paso bajo.

⑥ LPF Gc

Cuando se selecciona AdjGc como TYPE, especifica la ganancia de la frecuencia de corte.

AdjGc (Control de ganancia ajustable)

Ajusta Gc (ganancia en la frecuencia de corte) en el intervalo de -6 a +6 dB. Un ajuste de -3 dB es un filtro Butterworth y un ajuste de -6 dB es un filtro Linkwitz-Riley. Si se selecciona esto, se muestra el mando Gc.

But (Butterworth)

Es la respuesta más común. La banda de paso es plana y la ganancia en la frecuencia de corte es -3 dB.

Bessl (Bessel)

Proporciona una curva que enfatiza la respuesta de fase y, aunque la atenuación es más gradual que en Butterworth, no hay ninguna distorsión de la forma de onda cuando se envía una onda cuadrada.

L-R (Linkwitz-Riley)

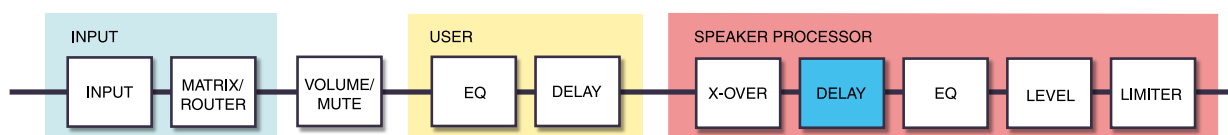
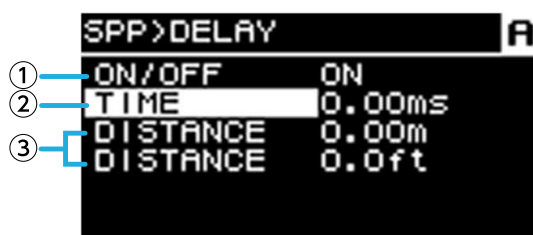
El orden del filtro es una potencia de dos y la respuesta es tal que cuando la salida de LPF y HPF se suma por voltaje, la ganancia de todas las bandas de frecuencia es de 0 dB. La banda de paso es plana, pero la ganancia en la frecuencia de corte es -6 dB.

⑦ POLARITY

Selecciona la polaridad. Si selecciona INVERTED, se muestra un símbolo Φ en la pantalla HOME.

8.6.5. DELAY

Aquí puede especificar el tiempo de delay para el delay de altavoz del procesador de altavoces.



① ON/OFF

Activa o desactiva el delay.

② TIME [ms]

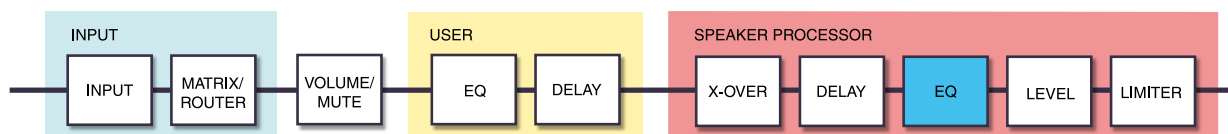
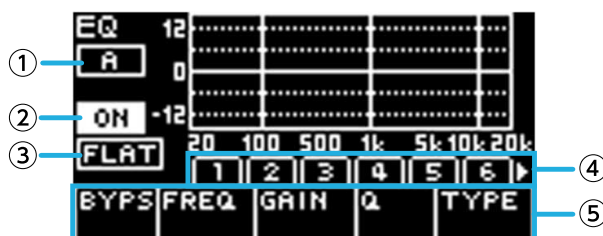
Especifica el tiempo de delay en unidades de milisegundos.

③ DISTANCE

Indica el tiempo de delay como una distancia (unidades de metros y pies) vinculada con TIME.

8.6.6. EQ

Aquí puede editar los parámetros del PEQ de 16 bandas del procesador de altavoces.



① Indicación de canal

Indica el canal al que se aplica el EQ. Use las teclas de selección de canal del panel para seleccionar el canal que

se muestra.

② ON/OFF

Activa/desactiva el PEQ de 16 bandas. Si está desactivado, la pantalla de respuesta del EQ muestra solo un contorno.

③ FLAT

Ajusta la ganancia de todas las bandas en 0 dB.

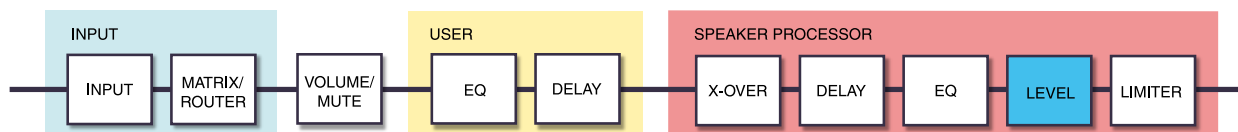
④ Bandas 1-16

Aquí puede seleccionar la banda cuyos parámetros se muestran. Cuando se presiona el mando principal en la banda seleccionada, el cursor se mueve a la pantalla de parámetros.

⑤ Visualización de parámetros

Muestra los parámetros de cada banda. Cuando mueva el cursor al nombre del parámetro y presione el mando principal, podrá establecer el valor del parámetro. Si presiona la tecla [←] (atrás), el cursor volverá al nombre del parámetro. Cuando vuelva a pulsar la tecla atrás [←], el cursor volverá a la banda.

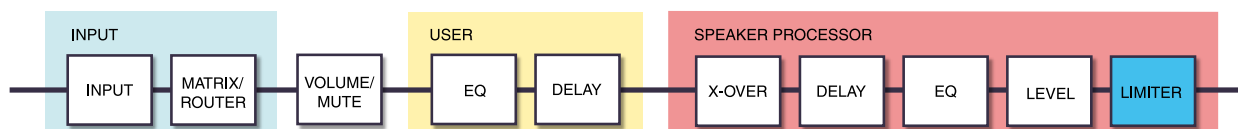
8.6.7. OUTPUT



① LEVEL

Ajusta la diferencia de nivel entre los altavoces en pasos de 0,05 dB.

8.6.8. PEAK LIMITER



① ON/OFF

Activa o desactiva el limitador de pico.

② THRESHOLD

Especifica el valor umbral al que se aplica el limitador de pico, en términos de potencia de salida (W). El voltaje (V) también se muestra vinculado con esto.

③ ATTACK

Especifica la velocidad de ataque del limitador de pico, en unidades de ms.

④ RELEASE

Especifica la velocidad de liberación del limitador de pico, en unidades de ms.

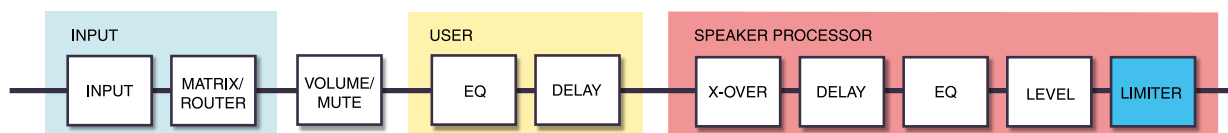
⑤ IMPEDANCE (Ω/UNIT)

Especifica la impedancia del altavoz conectado en el rango de 4,0 Ω–36,0 Ω. El voltaje (V) se ajusta automáticamente en relación con esto.

Incluso al conectar varios altavoces en paralelo, especifique esto como impedancia de una unidad.

8.6.9. RMS LIMITER

SPP>RMS LIMITER		A
①	ON/OFF	OFF
②	THRESH(W)	5000W
②	THRESH(V)	200.0V
③	ATTACK	0.2s
④	RELEASE	0.5s
⑤	IMPEDANCE	8.0Ω

**① ON/OFF**

Activa o desactiva el limitador de RMS.

② THRESHOLD

Especifica el valor umbral al que se aplica el limitador de RMS, en términos de potencia de salida (W). El voltaje (V) también se muestra vinculado con esto.

③ ATTACK

Especifica la velocidad de ataque del limitador de RMS, en unidades de seg.

④ RELEASE

Especifica la velocidad de liberación del limitador de RMS, en unidades de seg.

⑤ IMPEDANCE (Ω/UNIT)

Especifica la impedancia del altavoz conectado en el rango de 4,0 Ω–36,0 Ω. El voltaje (V) se ajusta automáticamente en relación con esto.

Incluso al conectar varios altavoces en paralelo, especifique esto como impedancia de una unidad.

9. Pantalla NETWORK

Aquí puede realizar ajustes para el audio de red (Dante) y el control remoto, así como ver el estado de la red.

9.1. DEVICE



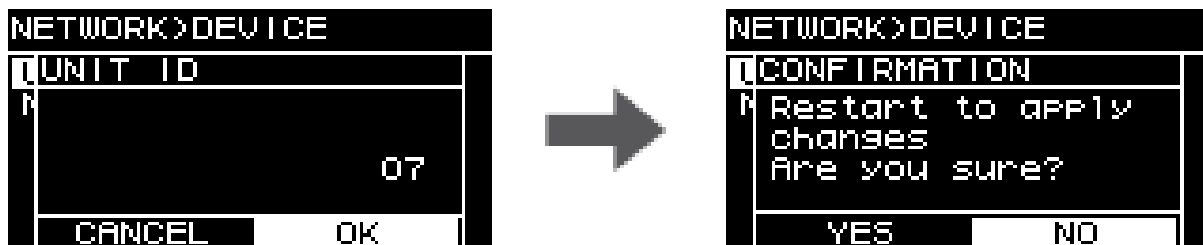
① UNIT ID

Especifica el ID que distingue individualmente las unidades de la serie PC-D/DI en la red Dante. El UNIT ID especificado se aplica después de reiniciar esta unidad. Si existe más de una unidad del mismo modelo en la misma red, asegúrese de que el ID no entre en conflicto.

NOTA

- El margen de este ajuste es 01–FE (hexadecimal).

Gire el mando principal para seleccionar el carácter que desee introducir y, a continuación, presione el mando principal para confirmar el carácter. En la pantalla de confirmación de reinicio, seleccione YES. El ajuste se aplica después del reinicio.



El UNIT ID especificado se muestra en la pantalla HOME.

② NAME

Especifica el nombre de dispositivo de esta unidad. Si asigna un nombre de dispositivo fácilmente reconocible, será más fácil distinguirlo en ProVisionaire Amp Editor.

NOTA

- Se puede introducir un nombre de hasta 32 caracteres.
- Se pueden introducir los siguientes caracteres.
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 0123456789
 !"#%&'()*+,-./:;<=>?@[^_`{|}
- Los caracteres distintos de los anteriores asignados en ProVisionaire Amp Editor se muestran como "?".

9.2. Dante

Permite configurar los ajustes relacionados con la red Dante. El estado de la red Dante se puede comprobar aquí.

```

NETWORK>Dante
① SYNC          NORMAL
② Fs           96kHz
③ LATENCY      0.5ms
④ ENCODING     24bit
⑤ SECONDARY    REDUNDANT
⑥ LABEL
⑦ LOCK         UNLOCKED
⑧ ODM
STATE          UNMANAGED
LOCAL          READ WRITE
  
```

① SYNC

Indica "NORMAL" si la red funciona normalmente o "NOT READY" si el módulo Dante se está preparando. De lo contrario, se muestra el ID del mensaje SYNC.

② Fs (DANTE Fs)

Especifica la frecuencia de muestreo de la entrada/salida de Dante. Elija entre 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz y 96 kHz.

NOTA

- Ajustelo para que coincida con la Fs de la unidad que parchea el audio. No se puede parchear si la Fs difiere entre las unidades. Si se cambia la Fs durante el parcheado, el audio se interrumpe.

③ LATENCY

Especifica la latencia de la señal que transmite y recibe la red Dante (la latencia Dante). Elija entre 0,25 ms, 0,5 ms, 1 ms, 2 ms y 5 ms.

El ajuste de latencia adecuado para la señal que se transmite y recibe a través de la red Dante diferirá según el tipo de conexiones y la escala. Aquí explicamos cómo considerar el ajuste de latencia en vista del estado de las conexiones entre los dispositivos habilitados para Dante que estén conectados a la unidad de la serie PC-D/DI.

■ Relación entre los interruptores y el número de saltos

El ajuste de latencia para la red Dante depende del número de saltos en esa red.

El número de saltos indica el número de interruptores que existen entre el dispositivo maestro y el dispositivo conectado más distante cuando se considera como una conexión en serie. Cada concentrador de conmutación, así como cada unidad de la serie PC-D/DI o dispositivo de E/S, contiene un interruptor. Este número de saltos proporciona una guía para la latencia que usted debe especificar.

A continuación se proporcionan ajustes de latencia típicos para varios números de saltos.

Número de saltos	Latencia (ms)
Hasta 3	0,25
Hasta 5	0,5
Hasta 10	1,0
Hasta 20	2,0

Número de saltos	Latencia (ms)
21 o más (o si se producen problemas)	5,0

 **NOTA**

- Si dos dispositivos parcheados tienen ajustes de latencia diferentes, se aplica el ajuste más lento.
- Dependiendo del estado de la red, puede ser necesario aumentar la latencia incluso si el número de saltos es bajo.
- Si se produce un problema, elija 5,0 ms para comprobar si el ajuste de latencia es la causa del problema.

④ ENCODING (solo visualización)
⑤ SECONDARY (SECONDARY PORT)

Selecciona si los dos puertos Dante se usan para una conexión redundante (REDUNDANT) o una conexión en cadena tipo margarita (DAISY CHAIN).

⑥ LABEL

Muestra la etiqueta del dispositivo Dante.

⑦ LOCK

Muestra el estado del dispositivo Dante. Este ajuste se realiza mediante el controlador Dante.

Indica LOCKED si el ajuste está bloqueado o UNLOCKED si el ajuste está desbloqueado. Si está bloqueado, los ajustes relacionados con Dante no se pueden cambiar.

⑧ DDM (Dante Domain Manager)

Si hay un servidor DDM en la red o si está unido a un dominio, esto indica el estado.

- STATE: indica el estado de la conexión de dominio.
 DOMAIN Unido a un dominio
 DISCONNECTED Unido a un dominio pero no conectado al servidor DDM
 UNMANAGED No unido a un dominio
- LOCAL: indica el estado de acceso de los ajustes de Dante (incluido DANTE PATCH) de la unidad que se está utilizando actualmente.
 READ WRITE Editable
 READ ONLY No editable

9.3. CONTROL

Desde esta pantalla podrá configurar las opciones relacionadas con el control remoto.

```

NETWORK>CONTROL
① IP SET.  DHCP
② IP ADR.  192.168.000.101
③ NETMASK 255.255.255.000
④ GATEWAY 192.168.000.001
⑤ MAC     006037123456

```

① IP SET. (IP SETTINGS)

Selecciona cómo se ajusta la dirección IP.

- UNIT ID: se ajusta 192.168.0. ### (### = UNIT ID).
- DHCP: se ajusta la dirección IP asignada por el servidor DHCP. La dirección IP, NETMASK y GATEWAY se obtienen automáticamente. Si no hay ningún servidor DHCP en la red, la unidad funciona utilizando una dirección local de enlace (169.254.xxx.xxx).
- STATIC IP: la dirección IP se especifica manualmente.

② IP ADR.

Muestra la dirección IP. Si se selecciona STATIC IP en IP SET., especifique aquí la dirección IP.

③ NETMASK

Muestra la máscara de subred. Si se selecciona STATIC IP en IP SET., especifique aquí la máscara de subred.

④ GATEWAY

Muestra la puerta de enlace predeterminada.

Dependiendo del ajuste de IP SET.(①), se muestra de la manera siguiente.

- UNIT ID: la puerta de enlace predeterminada está desactivada
- STATIC IP: la puerta de enlace predeterminada se ajusta manualmente

⑤ MAC

Muestra la dirección MAC. Esta dirección solo se muestra, no se puede cambiar.

10. Pantalla UTILITY

Aquí puede realizar diversos ajustes para la unidad.

10.1. PANEL SETUP

Aquí puede realizar ajustes de pantalla.



① BRIGHTNESS

Especifica el brillo de la iluminación de fondo de la pantalla. Se puede especificar en diez pasos 1–10.

② CONTRAST

Permite especificar el contraste de la pantalla.

Se puede especificar en 16 pasos 1–16. Según corresponda a las condiciones del entorno, realice este ajuste para que la pantalla se pueda ver fácilmente. Si el valor es demasiado grande, será difícil leer la pantalla directamente desde el frente.

③ AUTO DIMMER (AUTO PANEL DIMMER)

Especifica el tiempo después del cual se atenúa el panel.

④ DIMMER (DIMMER BRIGHTNESS)

Especifica el brillo de la luz de fondo de la pantalla en forma de porcentaje (%) cuando está atenuada.

⑤ AUTO LOCK (AUTO PANEL LOCK)

Especifica el tiempo después del cual se bloquea el panel.

⑥ LOCK MODE (PANEL LOCK MODE)

Especifica la configuración de bloqueo del panel.

- PARTIAL: las operaciones relacionadas con la pantalla están bloqueadas. Los ajustes de volumen y silenciamiento son posibles.
- ALL: no es posible realizar ninguna operación que no sea desbloquear el panel.

⑦ ENABLE PIN (ENABLE PANEL UNLOCK PIN)

Esto activa/desactiva un código PIN utilizado para el bloqueo del panel.

⑧ UNLOCK PIN (PANEL UNLOCK PIN)

Especifica un código PIN de bloqueo del panel (cualquier número de cuatro dígitos). Si se especifica un código PIN, se debe introducir el código PIN para desbloquear el panel.

 NOTA

- Si olvida el código PIN, puede inicializar la unidad para borrarlo. Refer to "[Inicialización si ha olvidado el código PIN, etc.](#)"

10.2. Especificación del código PIN

1. Acceda a la pantalla de entrada del código PIN.

Elija la pantalla MENU → UTILITY → PANEL SETUP → UNLOCK PIN.
El cursor se encuentra en el dígito más alto del código PIN.



2. Introduzca el código PIN actual.

Gire el mando principal para seleccionar un número y púselo para confirmar.
Al confirmar, el cursor se mueve hacia la derecha.

 NOTA

- El código PIN de fábrica es 0000.

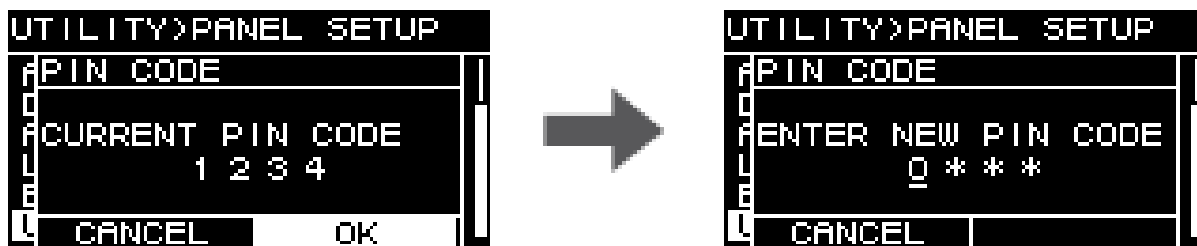
3. Utilice la misma operación para confirmar el código de cuatro dígitos.


 NOTA

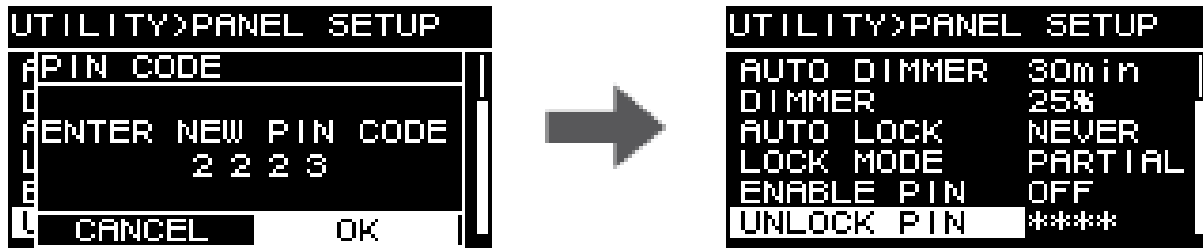
- Si desea corregir el código PIN durante este proceso de entrada, presione [↵] (atrás) y use el mando principal para seleccionar el dígito que desea corregir.

4. Pulse el mando principal para seleccionar OK.

Aparece la pantalla para introducir el nuevo código PIN.

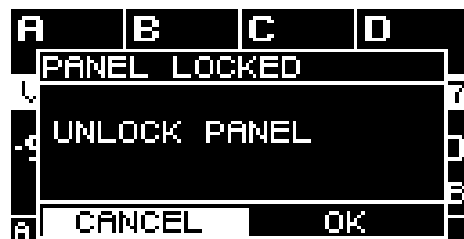


5. Introduzca el nuevo código PIN y pulse el mando principal para seleccionar OK.
El código PIN se confirma.



10.3. Para cancelar el bloqueo del panel

Si utiliza el panel mientras está bloqueado, aparece el siguiente mensaje en la pantalla.



Gire el mando principal para seleccionar OK y pulse el mando principal para confirmar.

10.4. HOME SCREEN



① METER

Especifica la posición del contador que se muestra en la pantalla HOME.

INPUT: inmediatamente antes del volumen. Permite monitorizar la señal de entrada aunque se baje el volumen.

OUTPUT: inmediatamente antes de la toma de salida del altavoz. Permite monitorizar la señal que se emite actualmente desde la toma de salida del altavoz.

10.5. DEVICE INFORMATION

En esta pantalla se muestra el estado de esta unidad e información específica de la misma.



① THERMAL PSU

Muestra la temperatura de la sección de alimentación en tres niveles. Si se alcanza la indicación máxima, se aplica un limitador.

② THERMAL AMP

Muestra la temperatura de la sección de amplificación en cinco niveles. Se aplica un limitador de acuerdo con la temperatura.

③ BATTERY

Muestra el estado de la batería interna en tres niveles.

NOTA

- Cuando la batería se agota, indica LOW o NO. Si ocurre así, comuníquese de inmediato con el distribuidor que figura al final de la guía rápida (documento separado) para reemplazar la batería de respaldo.

④ RUN TIME

Indica el tiempo de funcionamiento total de esta unidad.

⑤ VERSION

- FIRMWARE: indica la versión del firmware.
- Dante: indica tres versiones relacionadas con Dante.
- SERIAL: indica el número de serie de esta unidad.

10.6. CLOCK



① DATE

Muestra y ajusta la fecha del reloj interno.

② TIME

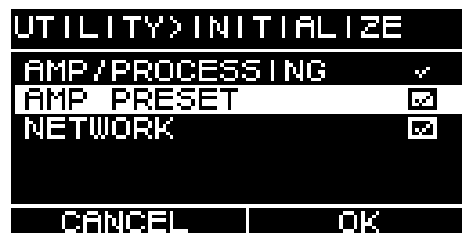
Muestra y ajusta la hora del reloj interno.

NOTA

- Puede usar ProVisionaire Amp Editor para aplicar la hora del ordenador a esta unidad. Para ver información detallada, consulte la guía de configuración de ProVisionaire Amp Editor.

10.7. INITIALIZE

Muestra en la pantalla cómo inicializar datos dentro del amplificador.



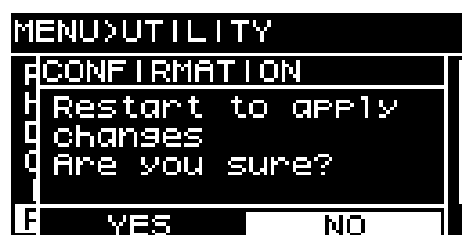
NOTA

- Para obtener detalles sobre el método de inicialización, consulte "[Recuperación de los ajustes de fábrica \(inicialización\)](#)".

10.8. REBOOT

Si ha modificado varios ajustes que requieran reinicio, utilice esto para reiniciar una vez para todos estos cambios.

En la pantalla aparece un mensaje como el siguiente.



- Para reiniciar: gire el mando principal para seleccionar YES y, a continuación, pulse para confirmar.
- Para cancelar: gire el mando principal para seleccionar NO y, a continuación, pulse para confirmar.

10.9. LOG

Aquí puede ver las alertas y la información generada por esta unidad. Los datos de registro del sistema son útiles para identificar la causa de un problema o una avería.

NOTA

- Se pueden guardar aproximadamente 800 elementos de datos de registro en la memoria interna. Si se supera este número, los elementos de registro más antiguos se eliminan sucesivamente a medida que se guardan nuevos elementos de registro.

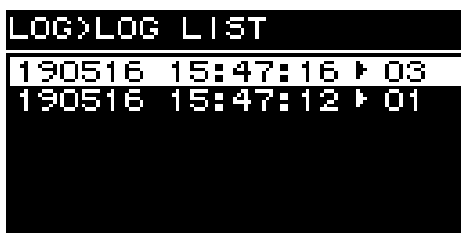


① LOG LIST

Muestra el registro operativo completo que se almacena internamente.

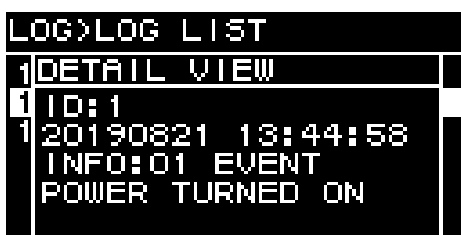
Los eventos de registro se muestran en el orden en que ocurrieron.

La información de tiempo se muestra en el formato "YYMMDD HH:MM:SS▶N." Esto significa que en el año AA, mes MM y día DD, a las HH horas, MM minutos y SS segundos, ocurrieron NN eventos.



Gire el mando principal para seleccionar un evento y, a continuación, pulse el mando principal para acceder a la pantalla DETAIL VIEW.

Para obtener detalles sobre los mensajes, consulte [Lista de mensajes](#).

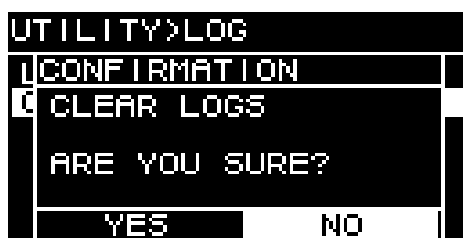


NOTA

- Cuando se muestra esta pantalla, al girar el mando principal se mueve a los datos de registro anteriores o siguientes.

② LOG CLEAR

Cuando desee borrar la pantalla de datos de registro, como por ejemplo durante el mantenimiento, seleccione YES en la siguiente pantalla de confirmación para borrar el registro.
Los datos de registro guardados en la memoria interna se conservan.



11. Acerca de Dante

■ Descripción general de Dante

Además de la entrada y la salida analógicas, la serie PC-D/DI utiliza Dante como protocolo para transmitir señales de audio digitales. Dante es un protocolo de audio de red desarrollado por Audinate Corporation. En un entorno de red compatible con Gigabit Ethernet, este protocolo puede transferir varias señales de audio de diferentes frecuencias de muestreo y velocidades de bits, así como señales de control del dispositivo, a través de la misma red.

Para obtener más detalles sobre Dante, consulte el sitio web de Audinate Corporation.

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

En el sitio web de Yamaha Pro Audio también se ofrece información diversa sobre Dante.

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

NOTA

- No utilice la función EEE (*) de un interruptor de red dentro de una red Dante. Los ajustes de consumo de energía se ajustan automáticamente entre interruptores compatibles con la función EEE, pero algunos interruptores no establecen correctamente estos ajustes mutuos. Esto significa que en ciertos casos desfavorables dentro de la red Dante, la función EEE de un interruptor podría estar activada, lo que perjudica la capacidad de sincronización del reloj y provoca la interrupción del audio. Por este motivo, tenga en cuenta los puntos siguientes.
 - Si utiliza un interruptor administrado, desactive la función EEE de todos los puertos que usen Dante. No utilice un interruptor que no le permita desactivar la función EEE.
 - Si utiliza un interruptor no gestionado, no utilice un interruptor compatible con la función EEE. Tales interruptores no pueden desactivar la función EEE.
- La función EEE (Energy Efficient Ethernet) es una tecnología que reduce el consumo de energía de un dispositivo Ethernet cuando el tráfico de red es escaso. También se conoce como "Green Ethernet" o IEEE802.3az.

11.1. Métodos de conexión

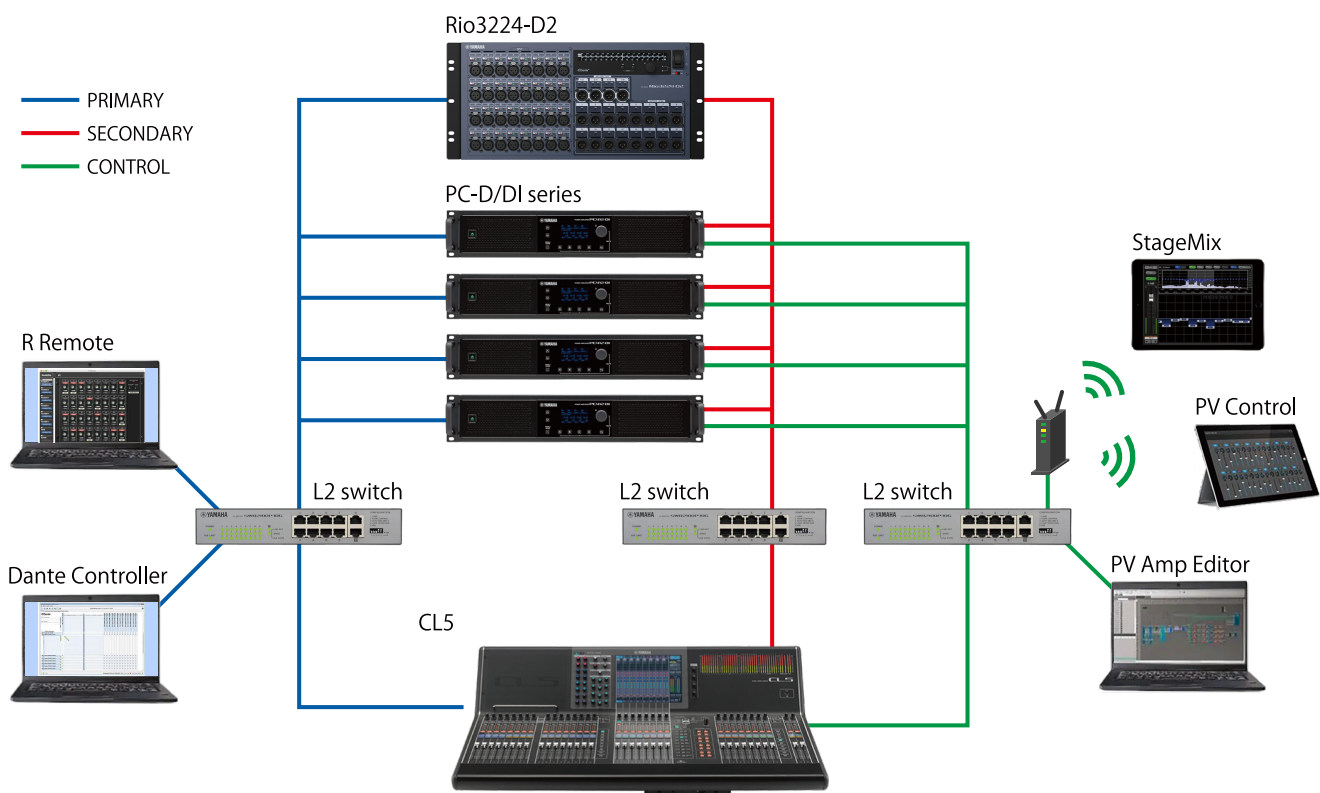
Existen dos métodos para conectar una unidad de la serie PC-D/DI a una red Dante y puede usar una combinación de estos métodos.

11.1.1. Conexión redundante

Una conexión redundante permite construir un sistema que sea más resistente a las averías de red que una red en cadena tipo margarita. Una conexión redundante está formada por dos circuitos: uno principal y otro secundario. La comunicación se produce normalmente en el circuito primario, pero cambia automáticamente al circuito secundario si ocurre un problema, como la desconexión del circuito primario.

NOTA

- No se deben conectar más de 80 unidades Dante a la misma red. Si necesita conectar más de 80 unidades, divídalas en subredes.



NOTA

- Si desea utilizar el controlador Dante y ProVisionaire Amp Editor en el mismo ordenador, conéctelos usando tarjetas de interfaz de red separadas.

11.1.2. Conexión en cadena tipo margarita

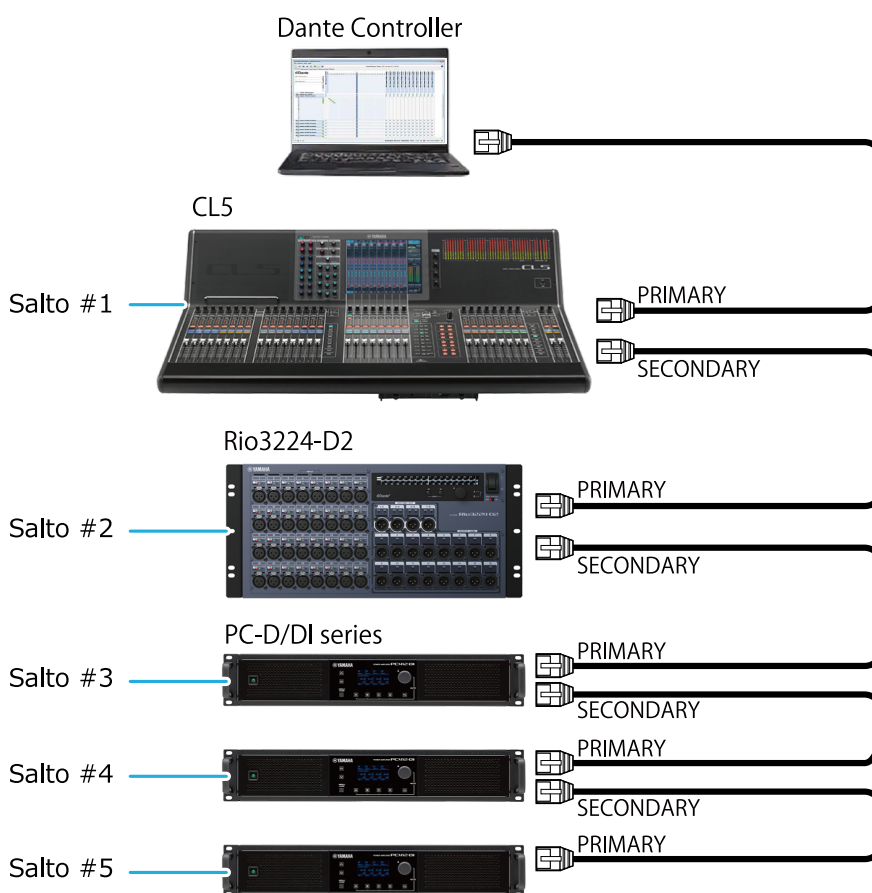
La conexión en cadena es el método de conexión en el que las unidades se conectan de una unidad a la siguiente como los eslabones de una cadena. La estructura de la red es simple y no se requiere un interruptor de red.

La conexión de numerosas unidades aumentará el delay de comunicación con la última unidad, por lo que será necesario aumentar la latencia para evitar interrupciones de sonido en la red Dante. Si se produce un problema con el sistema, como un cable roto, la red se romperá en ese punto y la comunicación con las unidades posteriores será imposible.

Si la latencia está en el ajuste predeterminado (0,5 ms), no debe haber más de cinco unidades Dante en una conexión en cadena tipo margarita. Si se conectan seis o más unidades, el delay de comunicación dentro de la red será mayor y probablemente provoque interrupciones en el sonido. Para evitar esto, puede aumentar el ajuste de LATENCY de Dante o usar un interruptor L2 (compatible con Gigabit Ethernet) para dividir la red.

NOTA

- Los tres puertos Dante [PRIMARY]/[SECONDARY] y NETWORK están conectados por un interruptor interno, por lo que puede usar cualquier puerto para la conexión de ordenador o de audio de Dante.
- No conecte más de un puerto al mismo interruptor externo, ya que esto causaría un bucle de red.



11.2. Ajustes de Dante

Si está utilizando esta unidad de la serie PC-D/DI conectada a una red Dante, deberá realizar varios ajustes relacionados con Dante en la pantalla Dante.

Pantalla Dante

```

NETWORK>Dante
-----
SYNC          NORMAL
Fs            96kHz
LATENCY       0.5ms
ENCODING      24bit
SECONDARY     REDUNDANT
LABEL
LOCK          UNLOCKED
DDM
STATE         UNMANAGED
LOCAL         READ WRITE
  
```

Para ver información detallada sobre cada función, consulte "Pantalla NETWORK" – [Dante](#).

11.3. Conexiones a dispositivos Dante

11.3.1. Acerca de Dante Controller

Dante Controller es un software de aplicación para configurar una red Dante y realizar el direccionamiento de audio. Utilice Dante Controller si va a conectar a un dispositivo Dante que no sea un mezclador digital Yamaha compatible con la integración con la serie PC-D/DI, o si desea realizar ajustes más detallados.

Descargue la última versión de Dante Controller desde el siguiente sitio web.

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

El ordenador en el que está instalado Dante Controller debe tener un puerto Ethernet compatible con Gigabit Ethernet.

Dante Controller permite realizar los siguientes ajustes principales.

- Ajustes de parches de entrada/salida en la ficha Routing de la vista de red
- Ajustes principales de red en la ficha Clock Status de la vista de red
- Ajustes de frecuencia de muestreo en la ficha Device Config de la vista de dispositivo

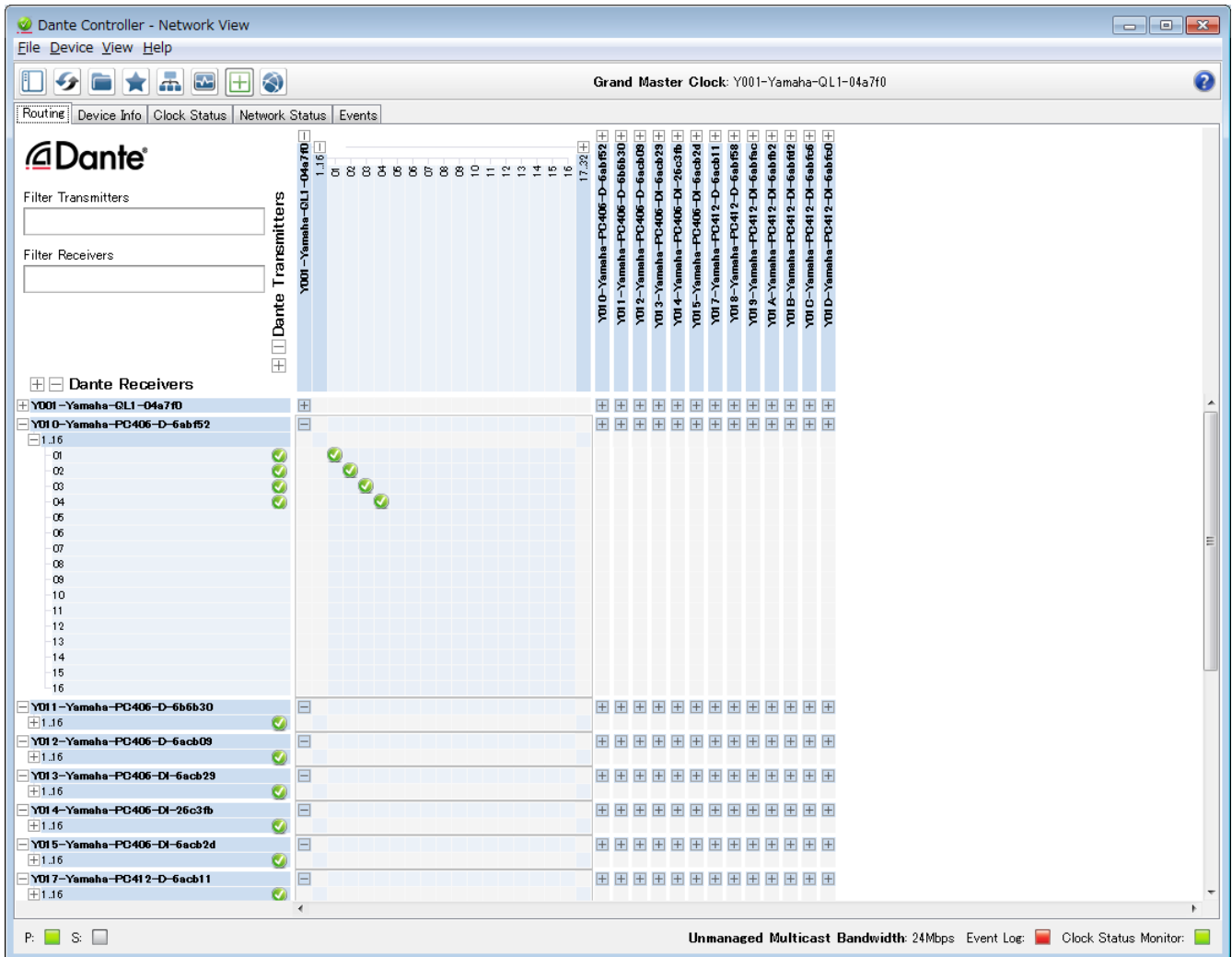
NOTA

- Si se activa Dante Device Lock en Dante Controller, no es posible cambiar ajustes como los parches de entrada/salida relacionados con Dante. Si desea cambiar los ajustes, utilice Dante Controller para desactivar Dante Device Lock.

11.3.2. Ajustes de Dante Controller

Cuando se inicia Dante Controller, primero se abre la vista de red.

En la vista de red, puede especificar el enrutamiento de audio entre los dispositivos Dante. Esta pantalla muestra todos los dispositivos Dante de la red. Haga clic en la celda [+] en la que se cruzan los dispositivos de transmisión y recepción para que se muestren todos los canales y, a continuación, especifique la ruta de audio. Cuando se establece una ruta, aparece un icono de casilla de verificación verde.



Para obtener información detallada, consulte el manual del usuario de Dante Controller.

Para obtener información detallada sobre el canal Dante al que se asigna la salida de un dispositivo de transmisión (p. ej., un mezclador digital), consulte el manual del dispositivo de transmisión.

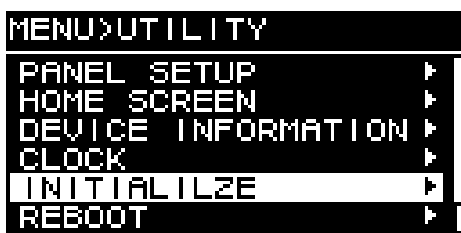
12. Recuperación de los ajustes de fábrica (inicialización)

Hay dos formas de inicializar este producto.

12.1. Seleccionar la pantalla MENU → UTILITY → INITIALIZE

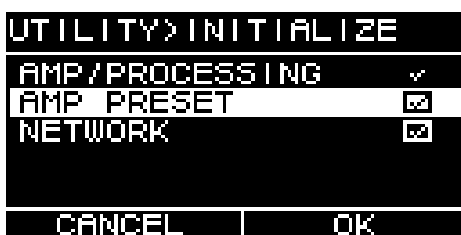
1. En la pantalla MENU, gire el mando principal para seleccionar "UTILITY" y pulse el mando principal para confirmar.

Aparecerá la pantalla UTILITY.



2. En la pantalla UTILITY, gire el mando principal para seleccionar "INITIALIZE" y pulse el mando principal para confirmar.

Aparece la pantalla "INITIALIZE".



3. Gire el mando principal para seleccionar el tipo de ajustes que desea inicializar (puede realizar selecciones múltiples). Pulse el mando principal para confirmar.

En la tabla siguiente se muestran los ajustes que se pueden inicializar.

AMP/PROCESSING	PROCESSING SETUP UTILITY
AMP PRESET	AMP PRESET
NETWORK	IP SETTING DANTE SETTINGS, UNIT ID

NOTA

- AMP/PROCESSING siempre se inicializa.

4. Cuando haya terminado de realizar selecciones, gire el mando principal para ir a [OK] y púselo para confirmar.
5. En la pantalla de confirmación, gire el mando principal para seleccionar "YES" y pulse el mando principal para confirmar.

Cuando la inicialización haya finalizado, la unidad se reiniciará automáticamente y, a continuación, entrará en modo de alimentación activada.

12.2. Inicialización si ha olvidado el código PIN, etc.

Si no puede seleccionar INITIALIZE en la pantalla UTILITY, por ejemplo si ha olvidado el código PIN especificado para el bloqueo del panel, puede inicializar con el método siguiente.

1. **Desenchufe la unidad de la toma de CA.**
2. **Mientras mantiene pulsada la tecla de selección de canal [A] y la tecla [↶] (atrás), conecte la unidad a la toma de CA.**
Aparecerá una pantalla de confirmación.
3. **Pulse el mando principal para confirmar.**

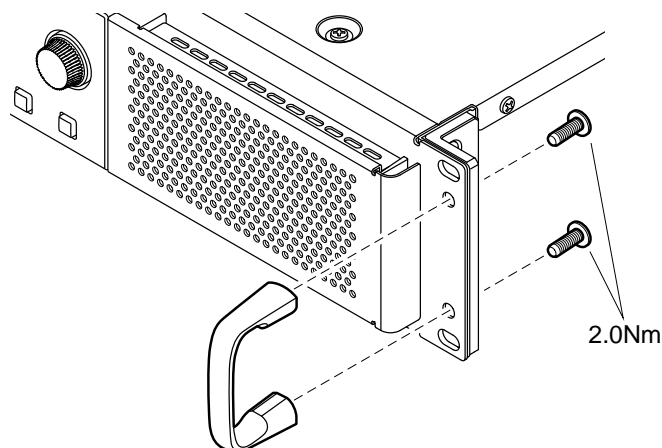
Comenzará la inicialización. Durante la inicialización, todos los indicadores de canales se iluminan en rojo. Una vez finalizada la inicialización, todos los indicadores de canales se iluminarán en verde. Después, la unidad se reiniciará automáticamente y, a continuación, entrará en el modo de espera.

13. Referencia

13.1. Instalación de las asas

Instale las asas incluidas según proceda.

1. Alinee las asas con los orificios de la unidad e instélaslas utilizando los tornillos incluidos (4 uds.).



13.2. Limpieza de los filtros de aire

Para asegurarse de que entre el suficiente aire de refrigeración, limpie los elementos de filtro como se indica a continuación si estos quedaran obstruidos.

1. **Asegúrese de que la alimentación del amplificador está desconectada.**
2. **Desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA.**
3. **Separe la rejilla.**
4. **Extraiga el elemento de filtro y lávelo con agua. Si el elemento de filtro está muy sucio, utilice un detergente lavavajillas líquido.**
5. **Deje secar completamente el elemento del filtro.**

Si vuelve a colocar el elemento de filtro mientras continúa húmedo provocará errores de funcionamiento.

Coloque el elemento de filtro en el orificio de ventilación y fije la rejilla.

Los números de las piezas de repuesto de los elementos de filtro son los siguientes.

- Elemento de filtro (I): VAS54300
- Elemento de filtro (D): VAS54400

13.3. Lista de funciones

PARAMETERS		CH/BAND /PORT	MIN/MAX	DEFAULT	AMP PRESET	FOCUS RECALL	
INPUT ALIGNMENT		TRIM	D1-D16, A1-A4	-6.0 dB to +6.0 dB	0 dB	-	-
		DELAY		0.00 ms to 12.00 ms	0.00 ms		
INPUT		ON	D1-D16, A1-A4	OFF/ON	ON	•	Input
		LEVEL		$-\infty$ to +10.00 dB	0.0 dB		
		POLARITY		Normal/Inverted	Normal		
MATRIX	MIXER	ON	OUT1-8 > D1-D16, A1-A4	OFF/ON	*Sigue el ajuste predefinido de fábrica A	•	
		LEVEL		$-\infty$ to +10.00 dB	0.0 dB		
	OUTPUT	ON	OUT1-8	OFF/ON	ON	•	
		LEVEL		$-\infty$ to +10.00 dB	0.0 dB		
ROUTER	ROUTING	-	A-D	CH1-4	*Sigue el ajuste de fábrica A	•	SP PROCESSOR
DEVICE MUTE			A-D	OFF/ON	OFF	-	-
OUTPUT		VOLUME	A-D	-99.0 dB to 0.0 dB	-99.0 dB	•	Volume
		MUTE		OFF/ON	OFF	-	-
USER	EQ	ON	A-D	OFF/ON	ON	•	User EQ Delay
		BYPASS	A-D >BAND1-16	OFF/ON	OFF		
		FREQ		20.0 Hz to 20.0 kHz	Para cada banda *4		
		GAIN		-18.0 dB to +18.0 dB	0.0 dB		
		Q		63.0~0.1	4.2		
		TYPE		5 types *2	PEQ		
	DELAY	ON	A-D	OFF/ON	ON	•	
		TIME		0.0 ms to 1000.00 ms 0.0 mt to 343.59 mt 0.0 ft to 1127.26 ft	0.00 ms 0.00 mt 0.00 ft		

PARAMETERS		CH/BAND /PORT	MIN/MAX	DEFAULT	AMP PRES ET	FOCUS RECAL L	
SP PROCESSOR	X-OVER	HPF TYPE	A-D	20 types *1	48 dB BUT	●	SP PROCESOR
		HPF FREQ		20.0 Hz to 20.0 kHz	20.0 Hz		
		HPF Gc		-6 dB~+6 dB	-3 dB		
		LPF TYPE		20 types *1	THRU		
		LPF FREQ		20.0 Hz to 20.0 kHz	20.0 kHz		
		LPF Gc		-6 dB~+6 dB	0 dB		
		POLARITY		NORMAL/INVERTED	NORMAL		
	DELAY	ON	A-D	OFF/ON	ON	●	
		TIME		0.0 ms to 200.00 ms 0.0 mt to 66.72 mt 0.0 ft to 225.4 ft	0.00 ms 0.00 mt 0.00 ft		
	EQ	ON	A-D	OFF/ON	ON	●	
		BYPASS	A-D >BAND1-16	OFF/ON	OFF		
		FREQ		20.0 Hz to 20.0 kHz	Para cada banda *4		
		GAIN		-18.0 dB to +18.0 dB	0.0 dB		
		Q		63.0~0.1	4.2		
		TYPE		5 types *2	PEQ		
	OUTPUT	LEVEL	A-D	-99.0 dB to 0.0 dB	-99.0 dB	●	
	PEAK LIMITER	ON	A-D	OFF/ON	ON	●	
		THRESHOLD		10 W - 5000 W 6.3 V to 424.3 V	5000 W 200V		
		ATTACK		0.0 to 120.0 ms	25.0 ms		
		RELEASE		0 to 6000 ms	400 ms		
	RMS LIMITER	ON	A-D	OFF/ON	ON	●	
THRESHOLD			10 W to 5000 W 6.3 V to 424.3 V	5000 W 200V			
ATTACK			0.0s to 30.0s	1.0s			
RELEASE			0.0s to 60.0s	2.0s			
FIR	MODE	A-D	OFF/X-OVR/EQ	OFF	●		
	TYPE		*24 characters	""			
SPP INFORMATION	PRESET NAME	A-D	*24 characters	""	●		
	IMPEDANCE		4.0 to 32.0 Ω	8.0 Ω			

PARAMETERS		CH/BAND /PORT	MIN/MAX	DEFAULT	AMP PRES ET	FOCUS RECAL L
AMP SETTINGS	BRIDGE		A/B,C/D	OFF/ON	OFF	• SP PROCESOR
	MODE *only DI model		-	Lo-Z/70 V/100 V	Lo-Z	-
	HPF(Hi-Z) *only DI model		-	40 Hz/80 Hz	80 Hz	-
	CHANNEL SLEEP		A-D	OFF/ON	ON	-
	SENS./GAIN		-	+4 dBu/+14 dBu /26 dB/32 dB	+4 dBu	-
CHANNEL NAME		A-D	*12 characters	""	-	-
AUTO SLEEP	ON		A-D	OFF/ON	OFF	-
	THRESHOLD			-99.0 dBFS to -40.0 dBFS	-99.0 dBFS	-
	TIME			1 min/3min/10min/30min/1hour/3hour	1 min	-
INPUT SOURCE REDUNDANCY	COMMON	MODE	-	BACKUP/OVERRIDE	BACKUP	-
		AUTO RETURN		OFF/ON	OFF	-
	SECOND INPUT SOURCE(Digital)	ON/OFF	D1-D4	OFF/ON	OFF	-
		OVERRIDE THRESHOLD		-80.0 dBFS to 0.0 dBFS	0.0 dBFS	-
		OVERRIDE RETURN DELAY		0 to 60 sec	10 sec	-
	THIRD INPUT SOURCE(Analog)	ON/OFF	D1-D4	OFF/ON	OFF	-
		OVERRIDE THRESHOLD		-80.0 dBFS to 0.0 dBFS	0.0 dBFS	-
		OVERRIDE RETURN DELAY		0 to 60 sec	10 sec	-
	LOAD MONITORING	ON/OFF		A-D	OFF/ON	OFF
OSC ON/OFF			OFF/ON	OFF	-	
OSC LEVEL			0.0 Vrms to 5.0 Vrms	0.0 Vrms	-	
DETECT FREQ			14.5 kHz to 21.2 kHz	20.0 kHz	-	
HIGH THRESHOLD High Limit			0.0 Ω to 50.0 Ω	50.0 Ω	-	
LOW THRESHOLD			0.0 Ω to 50.0 Ω	0.0 Ω	-	
POWER SUPPLY	STANDBY		-	STANDBY/ON	STANDBY	-
	POWER ON SETTING	POWER ON DEFAULT	-	ALWAYS STANDBY/KEEP PREVIOUS STATE	KEEP PREVIOUS STATE	-
		POWER ON DELAY	-	0 sec to 120 sec	0 sec	-

PARAMETERS			CH/BAND /PORT	MIN/MAX	DEFAULT	AMP PRES ET	FOCUS RECAL L
GPI	IN	FUNCTION	IN PORT1-6	8 Functions *5	NO ASSIGN	-	-
		TYPE		ACTIVE HIGH, ACTIVE LOW, IMPULSE	-		
		OPTION1		* Depends on Function	-		
		OPTION2					
	OUT	FUNCTION	OUT PORT 1-4	8 Functions *6	NO ASSIGN	-	-
		TYPE		ACTIVE HIGH, ACTIVE LOW	-		
		OPTION1		* Depends on Function	-		
		OPTION2					
DEVICE	UNIT ID		-	01-FE	01	-	-
	DEVICE NAME			*32 characters	-		
Dante	Fs		-	44.1 kHz/48 kHz/88.1 kHz/96 kHz	96 kHz	-	-
	LATENCY			0.5 ms to 5 ms (In DDM, 40 ms)	0.5 ms		
	SECONDARY PORT			DAISY CHAIN/ REDUNDANT	REDUNDANT		
NETWORK	IP SETTINGS		-	UNIT ID/DHCP/STATIC IP	DHCP	-	-
	STATIC IP ADDRESS			IPv4	192.168.0.2		
	SUBNET MASK			IPv4	255.255.255.0		
	DEFAULT GATEWAY			IPv4	192.168.0.1		
PANEL SETUP	BRIGHTNESS		-	1-10	8	-	-
	CONTRAST		-	1-16	5	-	-
	LOCK & DIMMER	AUTO PANEL DIMMER	-	10 sec/30 sec/1min/3min/30min	30min	-	-
		DIMMER BRIGHTNES S		0%/25%/50%/75%	75%		
		AUTO PANEL LOCK		10 sec/30 sec/1min/3min/30min/ 1hour/NEVER	NEVER		
		PANEL LOCK MODE		PARTIAL/ALL	PARTIAL		
		ENABLE PANEL UNLOCK PIN		OFF/ON	OFF		
PANEL UNLOCK PIN			*four-digit number	0000			

PARAMETERS		CH/BAND /PORT	MIN/MAX	DEFAULT	AMP PRESET	FOCUS RECALL
HOME SCREEN	METER POSITION		-	INPUT/OUTPUT	INPUT	-
CLOCK	DATE/TIME	DATE	-	-	-	-
		TIME				

*1: THRU, 6 dB/OCT, 12 dB ADJGc, 12 dB BUT, 12 dB BESSL, 12 dB L-R, 18 dB ADJGc, 18 dB BUT, 18 dB BESSL, 24dB ADJGc, 24dB BUT, 24dB BESSL, 24dB L-R, 36 dB ADJGc,

*2: PEQ, L.SHELF(6 dB/Oct), L.SHELF(12 dB/Oct), H.SHELF(6 dB/Oct), H.SHELF(12 dB/Oct), HPF, LPF

*3: PEQ, L.SHELF(6 dB/Oct), L.SHELF(12 dB/Oct), H.SHELF(6 dB/Oct), H.SHELF(12 dB/Oct), HPF, LPF, APF(1st), APF(2nd), Horn EQ

*4: 25Hz,40 Hz,63Hz,100 Hz,160 Hz,250 Hz,400 Hz,630 Hz,1.0 kHz,1.6 kHz,2.5 kHz,4.0 kHz,6.3kHz,10.0 kHz,16.0 kHz,20.0 kHz

*5: Sin asignar, inicio de amplificador de potencia, silenciamiento de canal, suspensión de canal, espera, recuperación de ajuste predefinido, volumen +, volumen -

*6: Sin asignación, estado de inicio de amplificador de potencia, estado redundante, estado de detección de impedancia CH, estado CH MUTE, salida de error, recuperación de ajuste predefinido

13.4. Lista de mensajes

A continuación se enumeran los mensajes que aparecen en la pantalla de la serie PC-D/DI y las acciones adecuadas.

- Mensaje de alerta
- Mensaje de registro

Número	Mensaje de alerta	Mensaje de registro	GRAVEDAD	Contenido	Acción
01	-	POWER TURNED ON	INFORMATION	- Se encendió la alimentación o - Se ejecutó el reinicio de software	-
02	-	POWER TURNED OFF	INFORMATION	- Se apagó la alimentación o - Se ejecutó el reinicio de software	-
03	-	STANDBY MODE TO NORMAL	INFORMATION	La unidad pasó del modo de espera al modo de funcionamiento normal.	-
04	-	NORMAL MODE TO STANDBY	INFORMATION	La unidad pasó del modo de funcionamiento normal al modo de espera.	-
05	Amplifier Output Muting	AMP OUTPUT MUTING	ERROR	Se ha activado la función de protección para silenciar la salida del amplificador.	Tome medidas para desactivar la función de protección que fue la causa. La causa se indica mediante otra alerta que se muestra al mismo tiempo.
12	Mains Voltage Over 276[V]	MAINS OVER 276V	ERROR	(al inicio) El amplificador no puede arrancar porque la tensión de alimentación excedió la tensión de funcionamiento permitida. El amplificador se ha detenido porque la tensión de alimentación excedió la tensión de funcionamiento permitida.	Conecte una fuente de alimentación estable que esté dentro de los requisitos de alimentación.

Número	Mensaje de alerta	Mensaje de registro	GRAVEDAD	Contenido	Acción
13	Power Supply Output Voltage	PS OUTPUT VOLTAGE	FAULT	(al inicio) El amplificador no puede arrancar porque hay una anomalía en la tensión de salida del circuito de alimentación. El amplificador se ha detenido porque se produjo una anomalía en la tensión de salida del circuito de alimentación.	Puede ser que la unidad se haya averiado. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
14	Power Supply Over-temperature	PS OVERTEMP	ERROR	(al inicio) El amplificador no puede arrancar porque el circuito de alimentación está demasiado caliente. El amplificador se detuvo porque el circuito de alimentación se calentó de manera anómala.	- Baje la temperatura antes de usarlo. - Limpie la toma de aire. - Baje la temperatura ambiente.
21	Amplifier Ch. *DC Output	Ch.* DC OUTPUT	FAULT	(al inicio) El amplificador no puede arrancar porque hay una anomalía en la salida del amplificador. El amplificador se ha detenido porque hay una anomalía en la salida del amplificador del canal correspondiente.	Puede ser que la unidad se haya averiado. Póngase en contacto con un distribuidor de Yamaha.
22	Amplifier Ch. *Overcurrent	Ch.* OVERCURRENT	ERROR	La salida se silenció porque se produjo un flujo de corriente excesivo al amplificador del canal correspondiente.	- Reduzca el volumen de salida para que el valor de corriente no sea excesivo. - Es posible que la toma de salida del altavoz esté en cortocircuito.

Número	Mensaje de alerta	Mensaje de registro	GRAVEDAD	Contenido	Acción
23	Amplifier Ch. *Overtemp Level 1	Ch.* OVERTEMP	ERROR	Debido a que la temperatura del amplificador del canal correspondiente superó el nivel 1, la velocidad de rotación del ventilador aumentó y se aplicó el limitador a la salida.	- Reduzca el volumen de salida para que la temperatura no sea excesiva. - Limpie el filtro. Además, mantenga la temperatura ambiente constante.
24	Amplifier Ch. *Overtemp Level 2	Ch.* OVERTEMP	ERROR	Debido a que la temperatura del amplificador del canal correspondiente superó el nivel 2, la velocidad de rotación del ventilador aumentó y se aplicó el limitador a la salida.	- Reduzca el volumen de salida para que la temperatura no sea excesiva. - Limpie el filtro. Además, mantenga la temperatura ambiente constante.
25	Amplifier Ch. *Overtemp Level 3	Ch.* OVERTEMP	ERROR	Debido a que la temperatura del amplificador del canal correspondiente superó el nivel 3, la velocidad de rotación del ventilador aumentó al máximo y la salida se silenció.	- Reduzca el volumen de salida para que la temperatura no sea excesiva. - Limpie el filtro. Además, mantenga la temperatura ambiente constante.
26	Ch. *High Load	Ch.* HIGH LOAD	WARNING	El valor de impedancia del canal correspondiente monitorizado por la función de monitorización de carga es mayor que el valor especificado.	- Compruebe que no haya anomalías en el altavoz o el cable. - Compruebe que el valor de ajuste del umbral sea adecuado.
27	Ch. *Low Load	Ch.* LOW LOAD	WARNING	El valor de impedancia del canal correspondiente monitorizado por la función de monitorización de carga es menor que el valor especificado.	- Compruebe que no haya anomalías en el altavoz o el cable. - Compruebe que el valor de ajuste del umbral sea adecuado.
31	Fan *Error	FAN* ERROR	FAULT	El ventilador del número correspondiente ha dejado de girar.	Puede ser que la unidad se haya averiado. Póngase en contacto con un distribuidor de Yamaha.

Número	Mensaje de alerta	Mensaje de registro	GRAVEDAD	Contenido	Acción
34	Fan Lifetime Warning	-	WARNING	Un ventilador interno ha alcanzado el final de su vida útil.	Aunque esto no provocará inmediatamente un problema de funcionamiento, póngase en contacto con su distribuidor para reemplazar la pieza.
42	Input D *Change To 2nd	D* CHANGED TO 2ND	WARNING	El modo de respaldo de redundancia de estado ha cambiado el audio al circuito de prioridad secundaria.	- Compruebe si el circuito de audio principal (Dante) se ha averiado. (Tenga en cuenta que si la función de retorno automático está activada, el circuito podría cambiar repentinamente si se recupera la conexión).
43	Input D *Change To 3rd	D* CHANGED TO 3RD	WARNING	El modo de respaldo de redundancia de entrada ha cambiado el audio al circuito de prioridad terciaria.	- Compruebe si el circuito de audio principal o el de prioridad secundaria (Dante) se ha averiado. (Tenga en cuenta que si la función de retorno automático está activada, el circuito podría cambiar repentinamente si se recupera la conexión).
44	-	D* CHANGED TO 2ND	INFORMATION	El modo de anulación de redundancia de entrada ha cambiado el audio al circuito de prioridad secundaria.	-
44	-	D* RETURNED	INFORMATION	El modo de anulación de redundancia de entrada ha restaurado el audio al canal correspondiente.	-
45	-	D* CHANGED TO 3RD	INFORMATION	El modo de anulación de redundancia de entrada ha cambiado el audio al circuito de prioridad terciaria.	-

Número	Mensaje de alerta	Mensaje de registro	GRAVEDAD	Contenido	Acción
51	Low Battery	-	WARNING	(al inicio) El voltaje de la batería interna es bajo.	Aunque esto no provocará inmediatamente un problema de funcionamiento, póngase en contacto con su distribuidor de Yamaha para reemplazar la pieza.
52	No Battery	-	FAULT	(al inicio) La batería interna se ha agotado y el reloj interno se ha detenido.	Póngase en contacto con su distribuidor de Yamaha para sustituirla.
61	Dante Module Failed	DANTE MODULE FAILD	FAULT	El módulo Dante interno no funciona correctamente.	Puede ser que la unidad se haya averiado. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
62	Dante Module is in Fail Safe Mode	DANTE FAIL SAFE	ERROR	El módulo Dante interno está en modo a prueba de fallos.	Debido a un error de actualización, etc., el firmware del módulo Dante no se ha grabado correctamente. En Dante Firmware Update Manager, seleccione el modo seguro y vuelva a grabarlo.
63	Firmware Versions Mismatch	-	ERROR	La versión del firmware de esta unidad no es compatible con la versión del firmware de Dante.	El actualizador que se proporciona en el sitio web contiene el firmware para esta unidad y el firmware de Dante como un conjunto. Actualice ambos.
64	Dante Is Not Working By Giga Bit	DANTE NOT GIGABIT	ERROR	La red no está conectada a 1 GB. En el modo de cadena tipo margarita, esta alerta también se produce cuando se conecta al puerto de control. Si esta unidad se desconecta de la red, se produce la alerta 69 y esta alerta se borra temporalmente.	Utilice un interruptor de red de 1 GB.

Número	Mensaje de alerta	Mensaje de registro	GRAVEDAD	Contenido	Acción
65	Dante Is Working At Secondary	WORK AT SECONDARY	WARNING	En modo redundante, la comunicación de audio Dante se está produciendo en el circuito secundario. Si esta unidad se desconecta de la red, se produce la alerta 69 y esta alerta se borra temporalmente.	Compruebe si el circuito primario se ha averiado.
66	Error Occurred At Secondary Port	ERROR AT SECONDARY	WARNING	En modo redundante, el circuito primario de Dante funciona correctamente, pero el circuito secundario no está conectado. * Solo si la conexión se confirmó una vez y luego se desconectó	Si se necesita la conexión del circuito secundario, compruebe si puede haberse averiado.
67	Wrong Word Clock	WRONG WORD CLOCK	WARNING	Se detectó un problema en el reloj.	- En Dante Controller, ajuste correctamente el reloj de todo el sistema. - Asegúrese de que el ajuste Fs (frecuencia de muestreo) sea el mismo para los dispositivos cuyo audio se ha asignado al patch.
68	Unit ID Mismatch	-	ERROR	The UNIT ID and the Dante Device Label do not match.	Desactive funciones tales como la función Dante Device Lock y la función Dante Domain Manager y, a continuación, cambie UNIT ID.
69	Dante Port Is Not Connected	DANTE PORT IS NOT CONNECTED	WARNING	En modo redundante, el circuito primario de Dante funciona correctamente, pero el circuito secundario no está conectado. * Solo se muestra si la conexión se había confirmado y luego se ha desconectado.	Asegúrese de que el circuito Dante esté conectado correctamente.

- muestra el nombre del canal (1-4, AD)

■ Mensaje de sincronización

ID *	de alerta	Descripción	Posible solución
-	NORMAL	Funcionando normalmente	-
-	NOT READY	El módulo Dante se está preparando.	Espere hasta que haya finalizado el arranque o la sincronización. Esto puede tardar hasta 45 segundos en completarse.
E01-03	WRONG WORD CLOCK!	El ajuste de reloj es incorrecto.	En Dante Controller, ajuste correctamente el reloj y la frecuencia de muestreo.
E01-04	DANTE PORT DOES NOT HAVE CONNECTION!	La red Dante no está conectada.	Compruebe si un cable Ethernet puede estar desconectado o roto.
E01-05	DANTE CONNECTION ERROR!	No se encuentran otros dispositivos Dante porque las conexiones de red Dante son incorrectas.	Compruebe si las conexiones de cable Ethernet son correctas.
E01-06	DANTE IS NOT WORKING BY GIGA BIT!	Se ha conectado un dispositivo que no es compatible con Gigabit Ethernet.	Si está transmitiendo audio a través de Dante, utilice dispositivos compatibles con gigabit Ethernet.
E01-07	DANTE IS WORKING AT SECONDARY!	En el caso de una red redundante, la comunicación se produce a través del puerto [SECONDARY].	Compruebe el circuito conectado al puerto [PRIMARY].
E01-08	ERROR OCCURRED AT SECONDARY PORT!	En el caso de una red redundante, se ha producido un problema en el circuito que está conectado al puerto [SECONDARY].	Compruebe el circuito conectado al puerto [SECONDARY].
-	DANTE WORD CLOCK MASTER	Funcionamiento correcto como reloj maestro.	Esto indica que el dispositivo es el reloj maestro.
E01-10	DANTE IS NOT WORKING BY GIGA BIT!	Funcionamiento correcto como reloj maestro. Está conectado un dispositivo que no es compatible con Gigabit Ethernet.	Esto indica que el dispositivo es el reloj maestro. Si está transmitiendo audio a través de Dante, utilice dispositivos compatibles con gigabit Ethernet.
E01-11	DANTE IS WORKING AT SECONDARY!	Funcionamiento correcto como reloj maestro. En el caso de una red redundante, la comunicación se produce a través del puerto [SECONDARY].	Esto indica que el dispositivo es el reloj maestro. Compruebe el circuito conectado al puerto [PRIMARY].
E01-12	ERROR OCCURRED AT SECONDARY PORT!	Funcionamiento correcto como reloj maestro. En el caso de una red redundante, se ha producido un problema en el circuito que está conectado al puerto [SECONDARY].	Esto indica que el dispositivo es el reloj maestro. Compruebe el circuito conectado al puerto [SECONDARY].

- Si el ID está en blanco, se muestra el mensaje. De lo contrario, se muestra el ID.

13.5. Resolución de problemas

Síntoma	Posibles causas	Posible solución
La pantalla no se muestra	El ajuste (DIMMER BRIGHTNESS) está en el 0 %.	Establezca el ajuste de DIMMER (DIMMER BRIGHTNESS) en el 25 % o más.
La indicación de la pantalla desaparece si la unidad no se utiliza durante un tiempo.	Para proteger la pantalla, la indicación de la pantalla desaparece 30 minutos después de manipular la unidad de la serie PC-D/DI por última vez.	Para recuperar la pantalla, presione cualquier tecla del panel frontal o gire el mando.
La pantalla se ve atenuada.	"BRIGHTNESS" se ha ajustado en un valor bajo en la pantalla PANEL SETUP.	Ajuste "BRIGHTNESS" en un valor alto.
	Cuando no se realiza ninguna operación durante un tiempo, la función AUTO DIMMER atenúa automáticamente la pantalla.	Para recuperar la pantalla, presione cualquier tecla del panel frontal o gire el mando.
La alimentación no se enciende. La alimentación se apaga repentinamente y se apaga inmediatamente incluso si se vuelve a encender.	La tensión de alimentación de la salida de CA conectada está significativamente fuera del margen permitido.	Conecte una fuente de alimentación de la tensión adecuada.
	El interior del amplificador está a una temperatura alta, quizás porque hay polvo o un obstáculo que está bloqueando la ventilación e impidiendo la refrigeración.	Compruebe el estado de la ventilación y tome medidas para garantizar la refrigeración. A continuación, tras esperar a que se enfríe, vuelva a encender la alimentación.
	El nivel de salida es demasiado alto.	Baje el nivel de salida.
El sonido del altavoz está distorsionado.	El nivel de entrada supera el ajuste de sensibilidad de entrada.	Utilice el ajuste SENS./GAIN de la pantalla AMP SETTINGS para ajustar la sensibilidad de entrada de la manera adecuada para el nivel de entrada.
El sonido está amortiguado. No se emiten frecuencias altas.	Se ha aplicado un filtro. El estado del filtro se puede ver en la página SP PROCESSOR de la pantalla INICIO.	Utilice X-OVER para cambiar los ajustes del filtro.

Síntoma	Posibles causas	Posible solución
Los altavoces no emiten sonido.	Un cable no está bien conectado. Si el contador no sube aunque se suba el mando del volumen, podría haber un problema con la conexión de entrada. Si el contador se eleva, podría haber un problema con la conexión de salida.	Conecte correctamente las tomas de entrada y las tomas de salida. Para la conexión de salida, verifique también que se haya conectado a la toma que emite la señal.
	La salida se baja en el mezclador conectado a la toma de entrada. Esto es posible si el contador no sube incluso cuando se sube el mando de volumen.	Suba la salida del mezclador.
	El nivel se baja con el mando de volumen.	Ajuste el mando de volumen.
	La función de silenciamiento está activada. En la pantalla HOME puede verificar si la función de silenciamiento está activada.	Desactive la función de silenciamiento.
	Se ha activado el circuito de protección para silenciar la salida. Si el circuito de protección ha funcionado, la pantalla indica [PROT] y el indicador del canal correspondiente parpadea en rojo.	Consulte el registro de funcionamiento para determinar la razón por la que funcionó el circuito de protección y corrija la causa.
No se pueden realizar operaciones en el panel.	El bloqueo del panel está activado.	Desactive la función de bloqueo del panel. Para ver el método, consulte Para cancelar el bloqueo del panel .
Desea devolver los ajustes de parámetros a sus valores iniciales.	-	Para volver a los ajustes iniciales, ejecute Recuperación de los ajustes de fábrica (inicialización) .
El parámetro actual editado vuelve al valor no editado cuando se apaga la alimentación y se reinicia la unidad.	La alimentación se apagó antes de que el parámetro actual se guardara automáticamente.	Antes de apagar la alimentación, espere al menos tres segundos después de una operación de edición.
No se puede parchear la unidad con un mezclador digital de la serie CL utilizando Dante Controller.	El ajuste de Fs de la unidad de la serie CL es de 48 kHz y el ajuste de esta unidad es de 96 kHz.	En Dante Controller o en esta unidad, ajuste las Fs para que coincidan con la configuración de la unidad de la serie CL.
Cuando se ejecuta Clear Config en Dante Controller, el funcionamiento se vuelve inestable.	Después de ejecutar Clear Config, la unidad no funcionará correctamente hasta que se reinicie.	Si ejecutó Clear Config, debe reiniciar utilizando uno de los siguientes métodos. - Cuando ejecute Clear Config en Dante Controller, ponga una marca de verificación en [Reboot] - Después de ejecutar Clear Config, apague la alimentación de esta unidad y, a continuación, enciéndala de nuevo - Después de ejecutar Clear Config, ejecute UTILITY >REBOOT desde la pantalla de esta unidad

13.6. Especificaciones generales

		PC412-D	PC406-D	PC412-DI	PC406-DI
Potencia de salida 1 kHz, sin saturación, ráfaga de 20 ms, todos los canales controlados	16 Ω	600 W \times 4	300 W \times 4	600 W \times 4	300 W \times 4
	8 Ω	1200 W \times 4	600 W \times 4	1200 W \times 4	600 W \times 4
	4 Ω	1900 W \times 4	900 W \times 4	1900 W \times 4	900 W \times 4
	2 Ω	2500 W \times 4	1300 W \times 4	2500 W \times 4	1300 W \times 4
	8 Ω (BRIDGE mode)	3800 W \times 2	1800 W \times 2	3800 W \times 2	1800 W \times 2
	4 Ω (BRIDGE mode)	5000 W \times 2	2600 W \times 2	5000 W \times 2	2600 W \times 2
	Hi-Z (Modo 70 V)	-	-	1200 W \times 4	600 W \times 4
	Hi-Z (Modo 100 V)	-	-	1200 W \times 4	600 W \times 4
Tipo de amplificador (circuito de salida)		Clase D, salida de un solo extremo			
THD+N	8 Ω , 1 kHz, 10 W, todos los canales controlados	0,01 %			
	4 Ω , 1 kHz, media potencia, todos los canales controlados	0,1 %			
	100 V/70 V, 1 kHz, 10 W, todos los canales controlados	-	-	0,01 %	
	100 V/70 V, 1 kHz, media potencia, todos los canales controlados	-	-	0,1 %	
Respuesta de frecuencia	8 Ω , 1 W, 20 Hz a 20 kHz (HPF THRU)	+0,5, -1,5 dB			
Diafonía	8 Ω , 1 kHz, media potencia, desviación de entrada de 150 Ω con ponderación A	\leq -60 dB			
Relación señal/ruido	8 Ω , ajuste de ganancia = 32 dB, ponderación A	112 dB	109 dB	112 dB	109 dB

		PC412-D	PC406-D	PC412-DI	PC406-DI
Ganancia de tensión/sensibilidad	8 Ω Volumen máximo	32,0 dB/+10,0 dBu (Ajuste de ganancia: 32 dB), 26,0 dB/+16,0 dBu (Ajuste de ganancia: 26 dB), 38,0 dB/+4,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +4 dBu), 28,0 dB/+14,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +14 dBu)	32,0 dB/+7,0 dBu (Ajuste de ganancia: 32 dB), 26,0 dB/+13,0 dBu (Ajuste de ganancia: 26 dB), 35,0 dB/+4,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +4 dBu), 25,0 dB/+14,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +14 dBu)	32,0 dB/+10,0 dBu (Ajuste de ganancia: 32 dB), 26,0 dB/+16,0 dBu (Ajuste de ganancia: 26 dB), 38,0 dB/+4,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +4 dBu), 28,0 dB/+14,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +14 dBu)	32,0 dB/+7,0 dBu (Ajuste de ganancia: 32 dB), 26,0 dB/+13,0 dBu (Ajuste de ganancia: 26 dB), 35,0 dB/+4,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +4 dBu), 25,0 dB/+14,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +14 dBu)
	Hi-Z Modo 100 V , volumen máximo	-	-	32,0 dB/+10,2 dBu (Ajuste de ganancia: 32 dB), 26,0 dB/+16,2 dBu (Ajuste de ganancia: 26 dB), 38,2 dB/+4,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +4 dBu), 28,2 dB/+14,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +14 dBu)	32,0 dB/+10,2 dBu (Ajuste de ganancia: 32 dB), 26,0 dB/+16,2 dBu (Ajuste de ganancia: 26 dB), 38,2 dB/+4,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +4 dBu), 28,2 dB/+14,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +14 dBu)
	Hi-Z Modo 70 V , volumen máximo	-	-	32,0 dB/+7,2 dBu (Ajuste de ganancia: 32 dB), 26,0 dB/+13,2 dBu (Ajuste de ganancia: 26 dB), 35,2 dB/+4,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +4 dBu), 25,2 dB/+14,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +14 dBu)	32,0 dB/+7,2 dBu (Ajuste de ganancia: 32 dB), 26,0 dB/+13,2 dBu (Ajuste de ganancia: 26 dB), 35,2 dB/+4,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +4 dBu), 25,2 dB/+14,0 dBu (Ajuste de sensibilidad de entrada: +14 dBu)
Protección de carga	Interruptor POWER encendido/apagado	Silenciamiento de salida			
	Protección de tensión de salida	Limitador de sobretensión, configurable por el usuario por vatiaje y ajuste predefinido de altavoz			
	Fallo CC	Apagado de alimentación (NO se restaura automáticamente)			
Protección del amplificador	Térmica	Limitador de salida (Restaurada automáticamente) → Silenciamiento de salida (restaurada automáticamente)			
	Sobrecorriente	Silenciamiento de salida (restaurada automáticamente)			
	Sobretensión	Limitador de salida (restaurada automáticamente)			
	Límite de potencia integrado	Limitador de salida (restaurada automáticamente)			

		PC412-D	PC406-D	PC412-DI	PC406-DI
Protección de alimentación	Térmica	Limitador de salida (restaurada automáticamente) → Apagado de alimentación			
	Sobretensión	Apagado de alimentación			
	Sobrecorriente	Apagado de alimentación			
Refrigeración		3 x 7 ventiladores de velocidad variable, flujo de aire de adelante hacia atrás			
Tensión de entrada máxima		+28 dBu	+25 dBu	+28 dBu	+28 dBu
Impedancia de entrada		20 kΩ (balanceada)			
Frecuencia de muestreo		96 kHz			
Convertidores A/D, D/A		AD: lineal de 24 bits DA: lineal de 24 bits			
Interfaz Dante	Recuento de canales	16 IN con redundancia Dante, 16 OUT			
	Frecuencia de muestreo	96/88,2/48/44,1 kHz			
	Latencia Dante	0,25/0,5/1/2/5 ms			
	Profundidad de bits	32/24 bits			
Procesamiento de señal		mezclador de matriz de entrada 20 x 8 Ecuador de sala: ecualizador IIR de 16 bandas Delay de sala: 0 - 1000 ms Procesador de altavoces: X-over (IIR/FIR*), ecualizador paramétrico (16 bandas IIR/FIR*), delay, limitador de pico, limitador RMS *Configurado solo por recuperación de ajuste predefinido de altavoz			
Latencia	Entrada analógica a altavoces	1,5 ms			
	Entrada Dante a altavoces (Configuración de latencia de Dante = 0.25 ms)	1,8 ms (fs=96 kHz) 1,9 ms (fs = 88,2 kHz) 2,5 ms (fs = 48 kHz) 2,7 ms (fs = 44,1 kHz)			
Ajuste predefinido de amplificador		32 ajustes predefinidos de usuario, 5 ajustes predefinidos de fábrica			
Ajuste predefinido de altavoz		Ajustes predefinidos de fábrica para altavoces pasivos de Yamaha			
Conectores	Entrada analógica	XLR-3-31 x 4		Euro block 6 patillas x 2 (entrada balanceada de 4 canales)	
	Interfaz Dante	etherCON x 2 (Redundante/cadena tipo margarita)		RJ45 x 2 (Redundante/cadena tipo margarita)	
	Altavoces	Neutrik speakON NL4 x 4		7,62 mm Euro block 8 patillas x 1	
	Controles	RJ45 x 1			
	Remoto, salida de error	Euro block 8 patillas (mini) x 2 (GPI x 4, GPO x 6, +5 V x 2)			
	AC IN	Entrada de CA (powerCON 20A) x 1			

		PC412-D	PC406-D	PC412-DI	PC406-DI
Controles	Panel frontal	Interruptor POWER, codificador giratorio con botón de función y 8 botones para el control de GUI Función de bloqueo de funcionamiento (bloqueo completo o bloqueo excepto volumen y silenciamiento)			
	Pantalla	128 x 64 píxeles, monocromo con ajuste de brillo Función de apagado automático de pantalla			
Indicadores		Alimentación (verde) x 1 Estado de canal x 4: señal (verde) Límite (amarillo) Proteger/silenciar (rojo) LED automático apagado y función de atenuación (excepto POWER LED)			
Requisitos de alimentación de CA	Tensión *1	100 V-240 V 50 Hz/60 Hz			
Consumo de energía	1/8 potencia MAX, 2 Ω, ruido rosa en todos los canales	1850 W	1050 W	1850 W	1100 W
	inactivo	190 W	165 W	190 W	190 W
	Espera	120 V/9 W 230 V/12 W			
Temperatura de funcionamiento		0 grados a +40 grados			
Temperatura de almacenamiento		-20 grados a +60 grados			
Dimensiones (ancho x alto x fondo)		480 x 88 x 528 mm			
Peso (con rejilla y asas)		16,0 kg	15,6 kg	16,0 kg	15,9 kg

*1 La unidad se ha verificado para funcionar con una variación de tensión de $\pm 10\%$ respecto a la tensión de alimentación nominal.



AVISO

- Para medir la salida del amplificador, utilice un aparato de medición que admita la entrada balanceada.
- Una conexión incorrecta no ofrecerá una toma de tierra adecuada, lo que provocará errores de funcionamiento del amplificador o del aparato de medición.

En las explicaciones de este documento se utilizan las especificaciones más recientes en la fecha de su publicación. Puede descargar la versión más reciente desde el sitio web de Yamaha.

13.7. Consumo de corriente

PC412-D/PC412-DI

Especificaciones de alimentación (PINK NOISE, corriente de 100 V/50 Hz)

MODOS		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
espera	-	0,2	8	8	2	7
inactivo	-	2,0	184	184	40	158
suspensión	todos los canales	1,2	99	99	22	85
1/8 de potencia de salida	16 ohmios/canal	5,6	529	229	50	197
	8 ohmios/canal	9,0	888	288	62	248
	4 ohmios/canal	14,0	1418	468	101	402
	2 ohmios/canal	18,7	1850	600	130	516
	100 V (8 Ω)	9,0	888	288	62	248
	70,7 V (4 Ω)	9,4	932	332	72	286
1/3 de potencia de salida	16 ohmios/canal	11,3	1125	325	70	280
	8 ohmios/canal	20,6	2033	433	94	372
	4 ohmios/canal	33,9	3387	854	185	734
	2 ohmios/canal	45,7	4518	1185	257	1019
	100 V (8 Ω)	20,6	2033	433	94	372
	70,7 V (4 Ω)	22,2	2226	626	136	538

Ruido rosa de señal de prueba, ancho de banda limitado de 22 Hz a 22 kHz
 Todos los canales controlados, 1BTU = 1055,06 J = 0,252 kcal, (W) × 86 = cal

PC412-D/PC412-DI

Especificaciones de alimentación (PINK NOISE, corriente de 120 V/60 Hz)

MODE		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
espera	-	0,2	8	8	2	7
inactivo	-	1,7	180	180	39	155
suspensión	todos los canales	1,0	97	97	21	84
1/8 de potencia de salida	16 ohmios/canal	4,6	521	221	48	190
	8 ohmios/canal	7,7	890	290	63	249
	4 ohmios/canal	11,4	1382	432	94	372
	2 ohmios/canal	14,9	1805	555	120	477
	100 V (8 Ω)	7,7	890	290	63	249
	70,7 V (4 Ω)	8,1	941	341	74	293
1/3 de potencia de salida	16 ohmios/canal	9,5	1124	324	70	279
	8 ohmios/canal	17,3	2088	488	106	420
	4 ohmios/canal	27,6	3318	785	170	675
	2 ohmios/canal	36,8	4385	1052	228	904
	100 V (8 Ω)	17,3	2088	488	106	420
	70,7 V (4 Ω)	18,3	2196	596	129	513

Ruido rosa de señal de prueba, ancho de banda limitado de 22 Hz a 22 kHz
 Todos los canales controlados, 1BTU = 1055,06 J = 0,252 kcal, (W) × 86 = cal

PC412-D/PC412-DI

Especificaciones de alimentación (PINK NOISE, corriente de 230 V/50 Hz)

MODE		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
espera	-	0,3	12	12	2	10
inactivo	-	1,1	177	177	38	152
suspensión	todos los canales	0,7	96	96	21	83
1/8 de potencia de salida	16 ohmios/canal	2,6	519	219	47	188
	8 ohmios/canal	4,3	916	316	68	272
	4 ohmios/canal	6,3	1351	401	87	345
	2 ohmios/canal	8,0	1773	523	113	450
	100 V (8 Ω)	4,3	916	316	68	272
	70,7 V (4 Ω)	4,5	938	338	73	291
1/3 de potencia de salida	16 ohmios/canal	5,1	1115	315	68	271
	8 ohmios/canal	9,0	2053	453	98	390
	4 ohmios/canal	14,1	3215	682	148	586
	2 ohmios/canal	18,8	4272	939	203	807
	100 V (8 Ω)	9,0	2053	453	98	390
	70,7 V (4 Ω)	9,5	2178	578	125	497

PC406-D

Especificaciones de alimentación (PINK NOISE, corriente de 100 V/50 Hz)

MODE		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
espera	-	0,2	8	8	2	7
inactivo	-	1,8	160	160	35	137
suspensión	todos los canales	1,1	93	93	20	80

MODE		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
1/8 de potencia de salida	16 ohmios/canal	3,7	334	184	40	158
	8 ohmios/canal	5,4	515	215	47	185
	4 ohmios/canal	7,7	734	284	62	244
	2 ohmios/canal	10,8	1054	404	88	347
1/3 de potencia de salida	16 ohmios/canal	6,6	632	232	50	200
	8 ohmios/canal	11,3	1124	324	70	279
	4 ohmios/canal	16,5	1657	457	99	393
	2 ohmios/canal	23,9	2400	667	144	573

Ruido rosa de señal de prueba, ancho de banda limitado de 22 Hz a 22 kHz
 Todos los canales controlados, 1BTU = 1055,06 J = 0,252 kcal, (W) × 86 = cal

PC406-D

Especificaciones de alimentación (PINK NOISE, corriente de 120 V/60 Hz)

MODE		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
espera	-	0,2	8	8	2	7
inactivo	-	1,5	160	160	35	138
suspensión	todos los canales	1,0	93	93	20	80
1/8 de potencia de salida	16 ohmios/canal	2,9	330	180	39	155
	8 ohmios/canal	4,5	511	211	46	181
	4 ohmios/canal	6,3	730	280	61	241
	2 ohmios/ch	8,5	1030	380	82	327
1/3 de potencia de salida	16 ohmios/canal	5,5	620	220	48	189
	8 ohmios/canal	9,2	1103	303	66	261
	4 ohmios/canal	13,3	1628	428	93	368
	2 ohmios/canal	20,3	2355	622	135	535

PC406-D

Especificaciones de alimentación (PINK NOISE, corriente de 230 V/50 Hz)

MODE		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
espera	-	0,3	11	11	2	10
inactivo	-	1,0	158	158	34	136
suspensión	todos los canales	0,7	94	94	20	81
1/8 de potencia de salida	16 ohmios/canal	1,7	311	161	35	138
	8 ohmios/canal	2,5	478	178	39	153
	4 ohmios/canal	3,5	698	248	54	213
	2 ohmios/canal	4,7	1011	361	78	310
1/3 de potencia de salida	16 ohmios/canal	3,0	596	196	42	169
	8 ohmios/canal	5,1	1107	307	67	264
	4 ohmios/canal	7,3	1567	367	80	316
	2 ohmios/canal	10,3	2310	577	125	496

Ruido rosa de señal de prueba, ancho de banda limitado de 22 Hz a 22 kHz
 Todos los canales controlados, 1BTU = 1055,06 J = 0,252 kcal, (W) × 86 = cal

PC406-DI

Especificaciones de alimentación (PINK NOISE, corriente de 100 V/50 Hz)

MODE		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
espera	-	0,2	9	9	2	7
inactivo	-	1,9	178	178	39	153
suspensión	todos los canales	1,2	95	95	21	81
1/8 de potencia de salida	16 ohmios/canal	3,7	369	219	47	188
	8 ohmios/canal	5,8	537	237	51	204
	4 ohmios/canal	7,8	791	341	74	293
	2 ohmios/canal	10,5	1080	430	93	370
	100 V (16 Ω)	5,5	528	228	49	196
	70,7 V (8 Ω)	5,8	537	237	51	204
1/3 de potencia de salida	16 ohmios/canal	6,4	637	237	51	204
	8 ohmios/canal	11,5	1149	349	76	300
	4 ohmios/canal	17,2	1697	497	108	427
	2 ohmios/canal	25,0	2488	755	164	649
	100 V (16 Ω)	11,7	1164	364	79	313
	70,7 V (8 Ω)	11,5	1149	349	76	300

Ruido rosa de señal de prueba, ancho de banda limitado de 22 Hz a 22 kHz
 Todos los canales controlados, 1BTU = 1055,06 J = 0,252 kcal, (W) × 86 = cal

PC406-DI

Especificaciones de alimentación (PINK NOISE, corriente de 120 V/60 Hz)

MODE		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
espera	-	0,2	8	8	2	7
inactivo	-	1,6	176	176	38	151
suspensión	todos los canales	1,0	94	94	20	81
1/8 de potencia de salida	16 ohmios/canal	3,0	350	200	43	172
	8 ohmios/canal	4,7	534	234	51	201
	4 ohmios/canal	6,5	754	304	66	261
	2 ohmios/canal	8,8	1034	384	83	330
	100 V (16 Ω)	4,6	524	224	49	193
	70,7 V (8 Ω)	4,7	534	234	51	201
1/3 de potencia de salida	16 ohmios/canal	5,8	640	240	52	206
	8 ohmios/canal	9,9	1140	340	74	292
	4 ohmios/canal	13,9	1664	464	101	399
	2 ohmios/canal	20,7	2456	723	157	621
	100 V (16 Ω)	9,4	1107	307	67	264
	70,7 V (8 Ω)	9,9	1140	340	74	292

Ruido rosa de señal de prueba, ancho de banda limitado de 22 Hz a 22 kHz
 Todos los canales controlados, 1BTU = 1055,06 J = 0,252 kcal, (W) × 86 = cal

PC406-DI

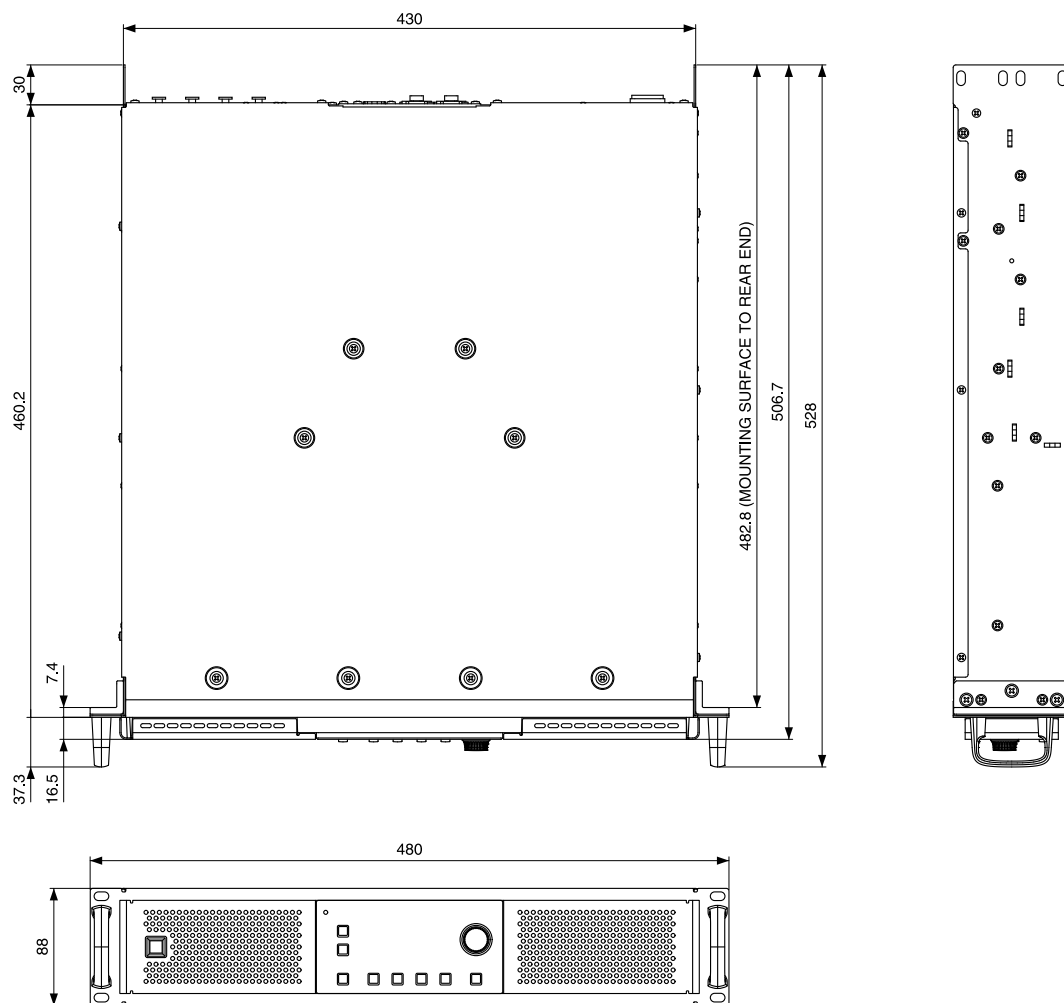
Especificaciones de alimentación (PINK NOISE, corriente de 230 V/50 Hz)

MODE		Corriente de línea (A)	Consumo de energía (W)	Vatios disipados (W)	Disipación térmica (Btu/h)	Disipación térmica (kcal/h)
espera	-	0,3	11	11	2	10
inactivo	-	1,1	172	172	37	148
suspensión	todos los canales	0,7	93	93	20	80
1/8 de potencia de salida	16 ohmios/canal	1,9	339	189	41	163
	8 ohmios/canal	2,6	519	219	47	188
	4 ohmios/canal	3,7	751	301	65	259
	2 ohmios/canal	4,8	1008	358	78	308
	100 V (16 Ω)	2,6	512	212	46	182
	70,7 V (8 Ω)	2,6	519	219	47	188
1/3 de potencia de salida	16 ohmios/canal	3,2	624	224	49	193
	8 ohmios/canal	5,1	1126	326	71	280
	4 ohmios/canal	7,8	1616	416	90	358
	2 ohmios/canal	10,4	2345	612	133	526
	100 V (16 Ω)	5,3	1121	321	70	276
	70,7 V (8 Ω)	5,1	1126	326	71	280

Ruido rosa de señal de prueba, ancho de banda limitado de 22 Hz a 22 kHz
 Todos los canales controlados, 1BTU = 1055,06 J = 0,252 kcal, (W) × 86 = cal

13.8. Dimensiones

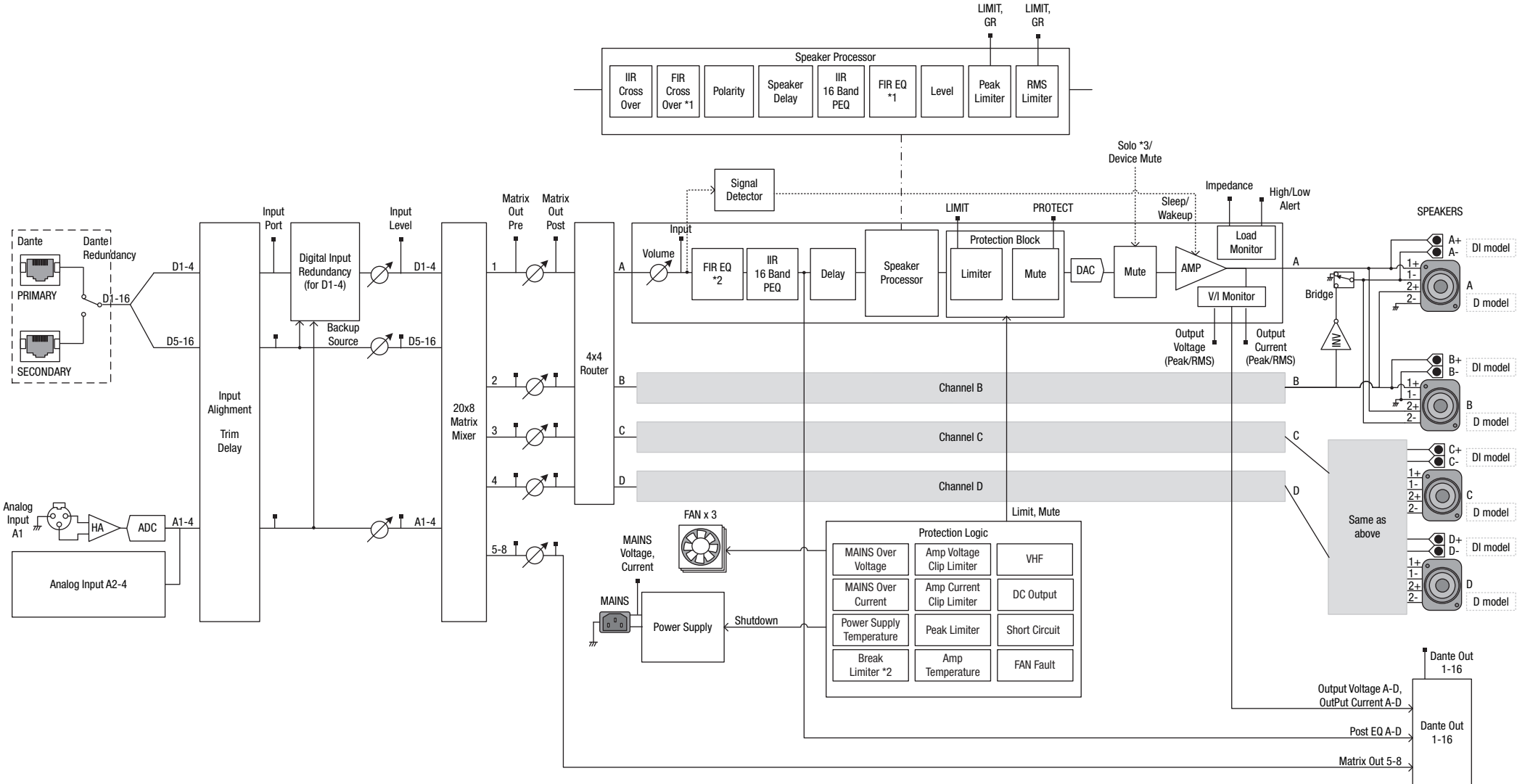
Unidad: mm



13.9. Diagrama de bloques

PC412-D/PC406-D/PC412-DI/PC406-DI

Block Diagram



*1 Can be configured only by recalling Speaker Preset data.
 *2 Available in future firmware release.
 *3 Accessible only from PC software.

Manual Development Group
© 2019 Yamaha Corporation
Published 10/2021
YJMA-D0