

the t.mix

16.4 Mezclador



Musikhaus Thomann
Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Alemania
Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0
Correo electrónico: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

07.12.2018, ID: 433542

Índice

1	Información general	4
1.1	Guía de información.....	4
1.2	Convenciones tipográficas.....	4
1.3	Símbolos y palabras de advertencia.....	5
2	Instrucciones de seguridad	6
3	Características técnicas	8
4	Montaje	9
5	Conexiones y elementos de mando	10
6	Manejo	16
6.1	Menú principal.....	16
6.2	Ecualizador paramétrico.....	17
6.3	Ecualizador gráfico.....	18
6.4	Compresor.....	19
6.5	Puerta de ruido.....	20
7	Datos técnicos	21
8	Cables y conectores	23
9	Protección del medio ambiente	25

1 Información general

Este manual de instrucciones contiene información importante sobre el funcionamiento seguro del equipo. Lea y siga los avisos de seguridad e instrucciones especificados. Guarde este manual de instrucciones para consultarlo cuando sea necesario. Asegúrese de que todas las personas que usan el equipo tienen acceso a este manual. En caso de revender el equipo, entregue el manual de instrucciones al nuevo usuario.

Nuestros productos están sujetos a un proceso de desarrollo continuo. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso.

1.1 Guía de información

Visite nuestro sitio web www.thomann.de para obtener más información detallada sobre nuestra gama de productos y servicios.

Download	En nuestro sitio web, le ofrecemos un enlace de descarga de este manual en formato PDF.
Búsqueda con palabras clave	Gracias a la herramienta de palabras clave integrada en la versión digital, encontrará la información deseada en cuestión de segundos.
Guía de ayuda e información en línea	Visite nuestro guía de ayuda e información en línea para obtener información detallada sobre conceptos técnicos base y específicos.
Asesoramiento personal	Para contactar con un especialista, consulte nuestro servicio de asesoramiento en línea.
Servicio técnico	Para resolver cualquier problema técnico o duda que se le plantee respecto a su producto, diríjase a nuestro servicio técnico.

1.2 Convenciones tipográficas

En el presente manual de usuario, se utilizan las siguientes convenciones tipográficas:

Rótulos

Los rótulos que se encuentran en el producto se identifican en el correspondiente manual con letras en cursiva y entre corchetes.

Ejemplo: regulador de *[VOLUME]*, tecla *[Mono]*.

1.3 Símbolos y palabras de advertencia

En esta sección, se detallan los símbolos y palabras de advertencia que figuran en el presente manual de instrucciones.

Palabra de advertencia	Significado
¡PELIGRO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provoca la muerte o lesiones graves.
¡AVISO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños materiales y ambientales.
Señal de advertencia	Clase de peligro
	Riesgo eléctrico.
	Peligro en general.

2 Instrucciones de seguridad

Uso previsto

Este equipo ha sido diseñado para amplificar, mezclar y reproducir señales acústicas provenientes de equipos de audio, instrumentos musicales y micrófonos. Utilice el equipo solamente para el uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso y el incumplimiento de las condiciones de servicio se consideran usos inadecuados que pueden provocar daños personales y materiales. No se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por uso inadecuado.

El equipo sólo puede ser utilizado por personas que tengan suficiente capacidad física, sensorial y mental, así como el respectivo conocimiento y experiencia. Otras personas sólo pueden utilizar el equipo bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable de su seguridad.

Seguridad



¡PELIGRO!

Peligros para niños

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país. Mantenga las hojas de plástico y demás materiales fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia!

Preste atención a que los niños no arranquen piezas pequeñas del equipo (por ejemplo botones de mando o similares). Los niños podrían tragar las piezas y asfixiarse.

Nunca deje a los niños solos utilizar equipos eléctricos.



¡PELIGRO!

Riesgo de descargas eléctricas

El equipo integra componentes que conducen alta tensión eléctrica.

No desmonte nunca las cubiertas o partes de la carcasa del equipo. Los componentes en el interior del mismo no requieren ningún tipo de mantenimiento.

Sólo se podrá utilizar el equipo con todas las cubiertas, dispositivos de protección y elementos ópticos montados y en perfecto estado técnico.



¡PELIGRO!

Descarga eléctrica por cortocircuito

Utilice únicamente cables de corriente de tres hilos y adecuadamente aislados con conector tipo Schuko. No manipule el cable de red ni el conector de alimentación. ¡Peligro de descarga eléctrica! ¡Peligro de muerte! En caso de duda, contacte con un electricista cualificado.



¡AVISO!

Peligro de incendios

No tapar nunca las rejillas de ventilación del equipo. No sitúe el equipo cerca de fuentes de calor. Evite cualquier contacto con el fuego.



¡AVISO!

Condiciones de uso

El equipo sólo debe utilizarse en lugares cerrados. Para prevenir daños, evite la humedad y cualquier contacto del equipo con líquidos. Evite la luz solar directa, suciedad y vibraciones fuertes.



¡AVISO!

Alimentación de corriente

Antes de conectar el equipo, asegúrese de que los datos de alimentación del equipo se correspondan con las especificaciones de la red local y si la toma de corriente de red dispone de un interruptor del circuito de fallos de conexión a tierra (FI). ¡Peligro de daños personales y/o materiales!

En caso de tormentas o de uso ocasional, desconecte la alimentación de corriente desenchufando el conector de la toma de corriente para prevenir descargas eléctricas o incendios.

3 Características técnicas

- 10 entradas de micrófono con regulación separada del volumen y del sonido, cada una como terminal XLR y terminal jack de 6,35 mm
- 16 entradas de micrófono y línea con sistema independiente de control de volumen y ecualización del sonido, de las que 10 son tomas combinadas jack de 6,35 mm y XLR, y 6 son tomas jack de 6,35 mm
- Salida de línea (estéreo, como conector XLR)
- Salida «Control Room» (estéreo; toma jack de 6,35 mm)
- Salida de auriculares (estéreo, terminal jack de 6,35 mm)
- 2 salidas AUX (terminales jack de 6,35 mm)
- Posibilidad de alimentación «phantom»
- Procesador digital de señales con numerosas opciones de ajuste y un módulo interno de efectos
- Manejo mediante las teclas y el display del equipo o a través de la red local (LAN; se necesita un router externo)
- Carcasa metálica sólida, diseñada para el montaje en un rack de 19 pulgadas (3 UA)

4 Montaje



¡AVISO!

Peligro de cortocircuito

La alimentación fantasma dañará el equipo si se conectan líneas no balanceadas.

Conecte la alimentación fantasma únicamente si todos los cables están conectados de manera simétrica.

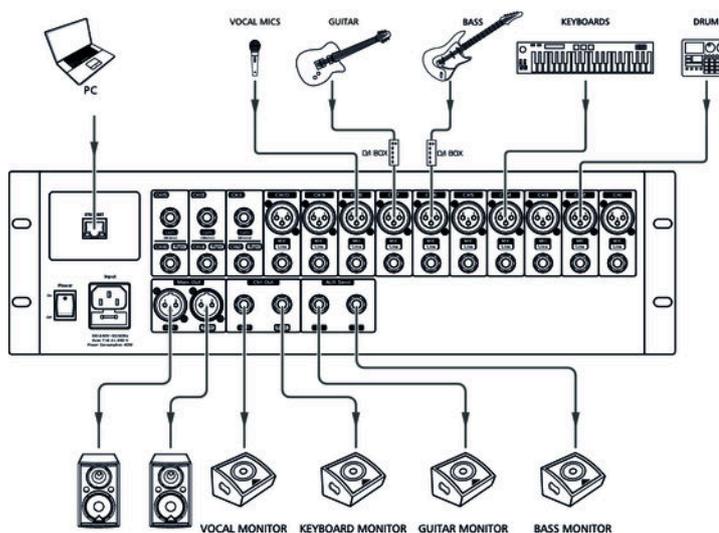
Antes del primer uso, desembale y compruebe el producto cuidadosamente por daños. Guarde el embalaje original del equipo. Para proteger el equipo adecuadamente contra vibraciones, humedad y partículas de polvo durante el transporte y/o en almacén, utilice el embalaje original, o bien otros materiales de embalaje y transporte propios que aseguren la suficiente protección.

Se recomienda conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible. Sitúe todos los cables de manera tal que ninguna persona pueda tropezar y caer.

Montaje en rack

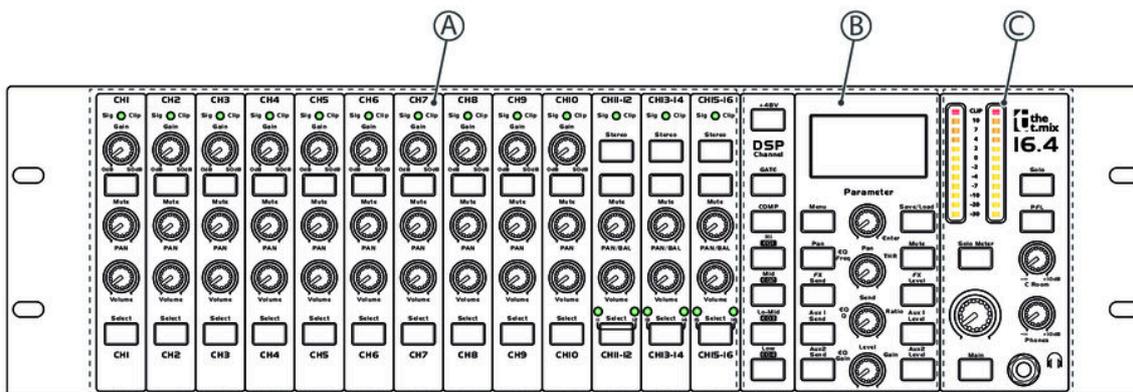
El equipo se puede montar en racks de 19", ocupando tres compartimientos.

Conexiones



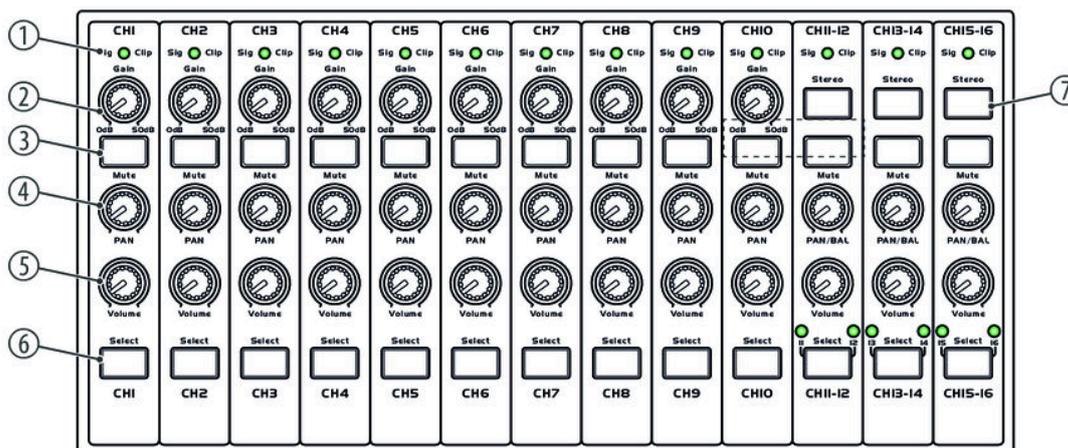
5 Conexiones y elementos de mando

Vista general



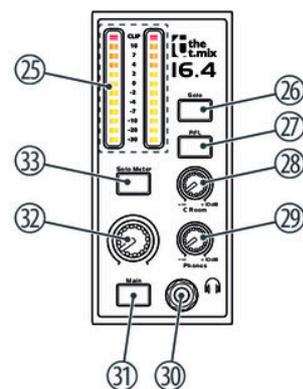
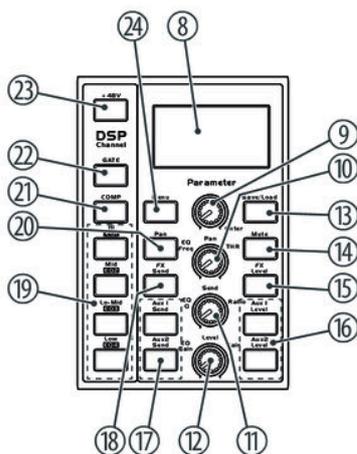
A	Ajustes de las entradas
B	Ajustes de sonido y procesamiento de señales
C	Ajustes de las salidas

Ajustes de las entradas



1	[Sig / Clip] El LED se ilumina en color verde cuando hay una señal en la entrada correspondiente (nivel > -30 dB). El LED se ilumina en color rojo cuando el nivel de la señal es demasiado alto y se producen distorsiones debido a una sobrecarga (nivel > +15 dB). En tal caso, baje el nivel utilizando el regulador [Gain].
2	[Gain] Adapta la señal de entrada al nivel de trabajo del equipo. El valor ajustado se muestra en el display.
3	[Mute] Silencia el canal correspondiente o elimina la función de silenciar. Al silenciarse, se ilumina la tecla en rojo y el campo correspondiente aparece destacado en el display.
4	[PAN] En los canales mono, el regulador fija en qué proporción se repartirá la señal del canal correspondiente en el canal izquierdo y derecho de la salida. En los canales estéreo conectados entre sí, el regulador sirve como regulador del balance. El valor ajustado se muestra en el display.
5	[Volume] Regulador de ajuste de volumen del canal correspondiente. El valor ajustado se muestra en el display.
6	[Select] Selecciona el canal correspondiente para poder ecualizar el sonido y asignar las salidas. Los canales de entrada 11...16 pueden seleccionarse por separado si no están conectados como canales estéreo. Para ello, pulse [Select] varias veces. Los LED situados sobre la tecla indican cuál de los dos canales de entrada se ha seleccionado.
7	[Stereo] Los canales de entrada 11+12, 13+14 y 15+16 pueden conectarse como canales de estéreo. Cuando la conexión está encendida, el botón se ilumina en color azul.

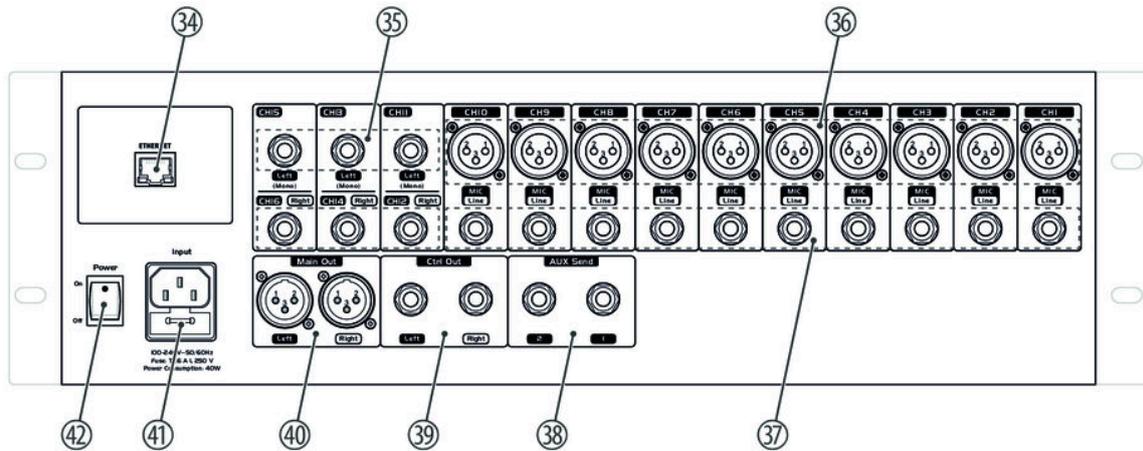
Ajustes de sonido, procesamiento de señales y salidas



8	Display
9	<i>[Parámetro]</i> Regulador para seleccionar canal o desplazarse por el menú. Al pulsar el regulador se abre una opción del menú o se confirma un ajuste.
10	<i>[EQ Freq / Pan / THR]</i> Dependiendo de la opción del menú seleccionada, ajuste de la frecuencia media del ecualizador, de la posición en la banda de estéreo o del umbral para la puerta de ruido y el compresor.
11	<i>[EQ Q / Send / Ratio]</i> Dependiendo de la opción del menú seleccionada, ajuste de la calidad del filtro (Q) del ecualizador, del nivel de señal para las salidas <i>[AUX Send 1]</i> y <i>[AUX Send 2]</i> o de la razón del compresor.
12	<i>[EQ Gain / Level / Gain]</i> Dependiendo de la opción del menú seleccionada, ajuste del aumento/descenso (Gain) del ecualizador, del volumen del canal o de aumento de compensación del compresor.
13	<i>[Save/Load]</i> Guardar o cargar ajustes predeterminados.
14	<i>[Mute]</i> Silencia temporalmente el bus seleccionado (Main, FX, Aux1, Aux2) o desactiva la función de silenciar. Al silenciarse, se ilumina la tecla en rojo y el campo correspondiente aparece destacado en el display.
15	<i>[FX Level]</i> Selecciona la salida FX para el ajuste de volumen (regulador <i>[EQ Gain / Level / Gain]</i>), balance (regulador <i>[EQ Freq / Pan / THR]</i>), compresor y ecualizador, así como para la función de silenciar (tecla <i>[Mute]</i>).
16	<i>[Aux1 Level], [Aux2 Level]</i> Selecciona el bus Aux1 o Aux2 para el ajuste de volumen (regulador <i>[EQ Gain / Level / Gain]</i>), balance (regulador <i>[EQ Freq / Pan / THR]</i>), compresor y ecualizador, así como para la función de silenciar (tecla <i>[Mute]</i>).
17	<i>[Aux1 Send], [Aux2 Send]</i> Abre el menú para seleccionar el ajuste del nivel de los canales de entrada para la salida <i>[AUX Send 1]</i> o <i>[AUX Send 2]</i> . Seleccione con el regulador <i>[Parameter]</i> un canal de entrada y ajuste el nivel con el regulador <i>[EQ Q / Send / Ratio]</i> .
18	<i>[FX Send]</i> Abre el menú para seleccionar y ajustar el nivel de los canales de entrada para el bus FX. Seleccione con el regulador <i>[Parameter]</i> un canal de entrada y ajuste el nivel con el regulador <i>[EQ Q / Send / Ratio]</i> .
19	<i>[Hi / EQ1], [Mid / EQ2], [Lo-Mid / EQ3], [Low / EQ4]</i> Abre el menú para ajustar los valores característicos de los cuatro ecualizadores paramétricos para el bus o el canal de entrada ya seleccionado.
20	<i>[Pan]</i> Selecciona de forma consecutiva los buses Aux1, Aux2 y FX para el ajuste de volumen (regulador <i>[EQ Gain / Level / Gain]</i>), balance (regulador <i>[EQ Freq / Pan / THR]</i>) y función de silenciar (tecla <i>[Mute]</i>).
21	<i>[COMP]</i> Abre el menú para ajustar los valores característicos del compresor para el bus o el canal de entrada ya seleccionado.

22	<i>[GATE]</i> Abre el menú para ajustar los valores característicos de la puerta de ruido para el bus FX o el canal de entrada ya seleccionado.
23	<i>[+48V]</i> Abre el menú conectar o desconectar la alimentación «phantom» para el canal de entrada ya seleccionado. Cuando la alimentación «phantom» está encendida, la tecla se ilumina en color rojo. La alimentación fantasma dañará el equipo si se conectan líneas no balanceadas. Conecte la alimentación fantasma únicamente si todos los cables están conectados de manera simétrica.
24	<i>[Menu]</i> pulsando este botón, se abre el menú principal
25	Indicación de nivel para el canal de salida <i>[Main Out]</i> o el canal «Solo» ya seleccionado. Para cambiar entre uno y otro se usa la tecla <i>[Solo Meter]</i> .
26	<i>[Solo]</i> Asigna al canal de entrada seleccionado como canal «Solo» la salida «Control Room».
27	<i>[PFL]</i> Conmuta la salida «Control Room» entre los modos de funcionamiento «Pre Fader Listen» (PFL) y «After Fader Listen» (AFL); esto permite escuchar una señal tal y como está presente en la entrada o bien tal y como suena bajo la influencia de los controles de sonido y volumen.
28	<i>[C Room]</i> Control de volumen de la salida «Control Room».
29	<i>[Phones]</i> Regulador de volumen para la salida de los auriculares.
30	Salida de monitor para auriculares; se implementa a través de una toma jack de 6,35 mm (estéreo)
31	<i>[Main]</i> Selecciona el bus «Main» para el ajuste de volumen (regulador <i>[EQ Gain / Level / Gain]</i>), balance (regulador <i>[EQ Freq / Pan / THR]</i>) y para la función de silenciar (tecla <i>[Mute]</i>).
32	Regulador de volumen para el canal de salida <i>[Main Out]</i> .
33	<i>[Solo Meter]</i> Cambia la indicación de nivel (25) ente el canal de salida <i>[Main Out]</i> y el canal «Solo» aún activo.

Cara posterior



34	[ETHERNET] Toma RJ45 para integrar el aparato en una red local (LAN) o para actualizaciones de firmware.
35	[CH11]...[CH16] Entradas para señales de nivel de línea; se implementan a través de tomas jack de 6,35 mm (estéreo, balanceadas). Si se conecta una señal mono, utilice el canal marcado con [LEFT]. Estas entradas suelen usarse para las señales de los pedales de efectos.
36	[CH1]...[CH10] Entradas para señales con nivel de micrófono en forma de terminales XLR.
37	[CH1]...[CH10] Entradas para señales de nivel de línea; se implementan a través de una toma jack de 6,35 mm (monofónicas, balanceadas).
38	[AUX Send 1], [AUX Send 2] Salidas auxiliares 1 y 2; se implementan a través de una toma jack de 6,35 mm (monofónicas, balanceadas).
39	[Ctrl Out Left], [Ctrl Out Right] Salida «Control Room»; se implementa a través de tomas jack separadas de 6,35 mm (balanceada) para los canales izquierdo y derecho.
40	[Main Out Left], [Main Out Right] Salida maestra para conectar un amplificador o un altavoz activo que se implementa a través de tomas jack de 6,35 mm (balanceadas) individuales para los canales izquierdo y derecho (terminales de entrada XLR).

41 *[Input]*

Conector de alimentación con portafusible integrado.

Si el fusible estuviera fundido, desconecte la alimentación de red del equipo y sustituya el fusible por uno nuevo del mismo tipo.

42 *[Power]*

Interruptor principal. Enciende y apaga el equipo

6 Manejo

6.1 Menú principal

Desde el menú principal puede accederse directamente a los ajustes más importantes.

1. ➤ Pulse *[Menu]*.
2. ➤ Utilice el regulador *[Parameter]* para seleccionar, ajustar valores y desplazarse por el menú. Al pulsar el regulador se abre una opción del menú o se confirma un ajuste.

La siguiente tabla muestra un resumen de los menús disponibles.

Elemento de menú	Significado
"System"	Muestra información sobre el estado de revisión del hardware y el software; asimismo, permite restablecer los ajustes de fábrica del equipo.
"Assign"	Asignación de canales de entrada y FX a los posibles buses.
"Sends"	Selección de la trayectoria de señal para MAIN.
"Delay"	Abre los ajustes para el tiempo de retardo, que puede ajustarse canal por canal.
"Invert"	Abre los ajustes para la rotación de la fase, que puede ajustarse canal por canal.
"Gate/EXP"	Abre los ajustes para la puerta de ruido, que puede activarse canal por canal.
"COMP"	Abre los ajustes del compresor, que puede activarse canal por canal.
"Channel"	Abre los ajustes para los canales de entrada.
"HPF"	Abre los ajustes del filtro de paso alto, que puede activarse canal por canal.
"LPF"	Abre los ajustes del filtro de paso bajo, que puede activarse canal por canal.
"GEQ"	Abre los ajustes del ecualizador gráfico.
"FX"	Permite seleccionar un efecto.
"Digi.IN"	Sin función.
"Digi.OUT"	Sin función.
"AutoMix"	Activa/desactiva la función de mezcla automática.
"Ducker"	Activa o desactiva la función del atenuador para bajar automáticamente el volumen de un canal.
"FBC"	Activa o desactiva la función de «Feedback Killer».
"Save"	Permite guardar los ajustes predeterminados.
"Load"	Permite cargar los ajustes predeterminados.
"Default"	Permite restablecer la configuración de fábrica del equipo.

6.2 Ecuador paramétrico

Para cada canal de entrada y cada bus se puede conectar un ecualizador paramétrico con cuatro bandas de frecuencia.

1. ➤ Pulse una de las teclas *[Select]* para el canal de entrada o una de las teclas de selección de bus *[FX Level]*, *[Aux1 Level]*, *[Aux2 Level]* o *[Main]* para un bus.
 - ⇒ La tecla del canal de entrada o bus que se haya seleccionado se iluminará en color azul.
2. ➤ Pulse *[Hi / EQ1]*, *[Mid / EQ2]*, *[Lo-Mid / EQ3]*, *[Low / EQ4]* para seleccionar una banda de frecuencia.
 - ⇒ Se abre el menú para configurar los parámetros. En la esquina superior izquierda aparece el nombre del canal de entrada o del bus; en la esquina superior derecha, el número de la banda de frecuencia.
3. ➤ Utilice el regulador *[Parameter]* para seleccionar, ajustar valores y desplazarse por el menú. Al pulsar el regulador se abre una opción del menú o se confirma un ajuste.

La siguiente tabla muestra un resumen de los parámetros disponibles y sus rangos de valores.
4. ➤ Para finalizar los ajustes, pulse una de las teclas *[Select]* para un canal de entrada o una de las teclas de selección de bus *[FX Level]*, *[Aux1 Level]*, *[Aux2 Level]* o *[Main]* para un bus.
 - ⇒ La tecla del canal de entrada o bus que se haya seleccionado se iluminará en color azul.

Opción	Rango de selección	Significado
"CH01" ... "Main"		Selección del canal de entrada o bus
"Freq"	"19.7" ... "20.16K"	Frecuencia También puede ajustarse directamente con el regulador <i>[EQ Freq / Pan / THR]</i> .
"Q"	"0.4" ... "128"	Calidad del filtro También puede ajustarse directamente con el regulador <i>[EQ Q / Send / Ratio]</i> .
"Gain"	"-18" ... "+18"	Subida o bajada También puede ajustarse directamente con el regulador <i>[EQ Gain / Level / Gain]</i> .
"Type"	"Peak", "Low", "High"	Tipo de filtro
"On", "Off"		Conecta o desconecta el ecualizador paramétrico para la banda de frecuencia seleccionada. Al encenderlo, se ilumina la tecla correspondiente.

6.3 Ecualizador gráfico

Se puede conectar un ecualizador de 31 bandas para las salidas «MAIN» y «AUX».

1. ▶ Pulse *[Menu]*.
2. ▶ Utilice el regulador *[Parameter]* para seleccionar una opción del menú "GEQ". Pulse el regulador *[Parameter]*.
⇒ Aparece el menú "GEQ" en el display.
3. ▶ Pulse *[Main]*, *[Aux1 Level]*, *[Aux2 Level]* para seleccionar la entrada para la que quiere ajustar el ecualizador gráfico.
⇒ La designación del canal se muestra en la parte superior derecha del display.
4. ▶ Utilice el regulador *[Parameter]* para seleccionar la banda de frecuencia que quiere configurar. Pulse el regulador *[Parameter]*.
5. ▶ Con el regulador *[Parameter]*, ajuste la amplificación o reducción en un rango de -24 dB...+24 dB. Pulse el regulador *[Parameter]*.
6. ▶ Para situar el ecualizador en la posición inicial, seleccione con el regulador *[Parameter]* la línea "Flat". Pulse el regulador *[Parameter]*. Seleccione la opción de "Yes" con el regulador *[Parameter]*. Pulse el regulador *[Parameter]*.

6.4 Compresor

Se puede conectar un compresor para cada canal de entrada y cada bus.

1. ➤ Pulse una de las teclas *[Select]* para el canal de entrada o una de las teclas de selección de bus *[FX Level]*, *[Aux1 Level]*, *[Aux2 Level]* o *[Main]* para un bus.
 - ⇒ La tecla del canal de entrada o bus que se haya seleccionado se iluminará en color azul.
2. ➤ Pulse *[COMP]*.
 - ⇒ Se abre el menú para configurar los parámetros. En la esquina superior izquierda aparece el nombre del canal de entrada o del bus.
3. ➤ Utilice el regulador *[Parameter]* para seleccionar, ajustar valores y desplazarse por el menú. Al pulsar el regulador se abre una opción del menú o se confirma un ajuste.

La siguiente tabla muestra un resumen de los parámetros disponibles y sus rangos de valores.
4. ➤ Para finalizar los ajustes, pulse una de las teclas *[Select]* para un canal de entrada o una de las teclas de selección de bus *[FX Level]*, *[Aux1 Level]*, *[Aux2 Level]* o *[Main]* para un bus.
 - ⇒ La tecla del canal de entrada o bus que se haya seleccionado se iluminará en color azul.

Opción	Rango de selección	Significado
"CH01" ... "Main"		Selección del canal de entrada o bus
"Thres"	"-30 dB" ... "20 dB"	Umbral También puede ajustarse directamente con el regulador <i>[EQ Freq / Pan / THR]</i> .
"Attack"	"10 ms" ... "150 ms"	Tiempo de ataque
"Release"	"10 ms" ... "1,0 s"	Tiempo de demora
"Razón de compresión"	"1,0:1" ... "Limit"	Razón de compresión También puede ajustarse directamente con el regulador <i>[EQ Q / Send / Ratio]</i> .
"Gain"	"0,0 dB" ... "+24 dB"	Gain También puede ajustarse directamente con el regulador <i>[EQ Gain / Level / Gain]</i> .
"On", "Off"		Enciende y apaga el compresor. Al encenderlo, se ilumina la tecla correspondiente.

6.5 Puerta de ruido

Se puede conectar una puerta de ruido para cada canal de entrada y cada bus FX.

1. ➤ Pulse una de las teclas *[Select]* para un canal de entrada o la tecla de selección de bus *[FX Level]*.
 - ⇒ La tecla del canal de entrada o bus que se haya seleccionado se iluminará en color azul.
2. ➤ Pulse *[GATE]*.
 - ⇒ Se abre el menú para configurar los parámetros. En la esquina superior izquierda aparece el nombre del canal de entrada o del bus.
3. ➤ Utilice el regulador *[Parameter]* para seleccionar, ajustar valores y desplazarse por el menú. Al pulsar el regulador se abre una opción del menú o se confirma un ajuste.

La siguiente tabla muestra un resumen de los parámetros disponibles y sus rangos de valores.
4. ➤ Para finalizar los ajustes, pulse una de las teclas *[Select]* para un canal de entrada o una de las teclas de selección de bus *[FX Level]*, *[Aux1 Level]*, *[Aux2 Level]* o *[Main]* para un bus.
 - ⇒ La tecla del canal de entrada o bus que se haya seleccionado se iluminará en color azul.

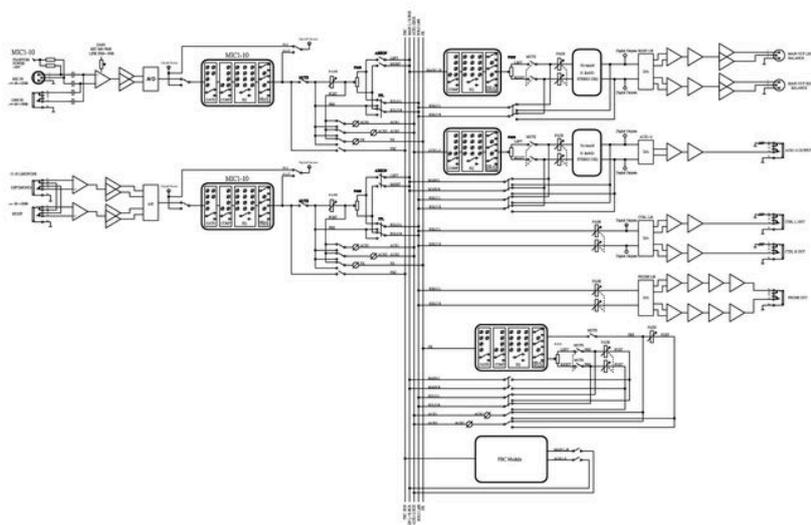
Opción	Rango de selección	Significado
"CH01" ... "Main"		Selección del canal de entrada o bus
"Thres"	"-84 dB" ... "20 dB"	Umbral También puede ajustarse directamente con el regulador <i>[EQ Freq / Pan / THR]</i> .
"Attack"	"0,5 ms" ... "200 ms"	Tiempo de ataque
"Release"	"10 ms" ... "1,0 s"	Tiempo de demora
"Razón de compresión"	"1,0:1" ... "Limit"	Razón de compresión También puede ajustarse directamente con el regulador <i>[EQ Q / Send / Ratio]</i> .
"On", "Off"		Enciende y apaga la puerta de ruido. Al encenderlo, se ilumina la tecla correspondiente.

7 Datos técnicos

Nivel de entrada (Mic/Line)	Conexiones XLR (balanceadas): máx. +20 dBu
	Terminal jack de 6,35 mm (no balanceado): máx. +20 dBu
Impedancia de entrada	MIC: 6,8 k Ω
	Line: 75 k Ω
	Estéreo: 27 k Ω
Distorsión armónica total (THD)	< 0,03 %1 kHz
Rango de frecuencias	20 Hz...20 kHz, 0 dBu \pm 1,5 dB
Distancia de tensión sofométrica	108 dB
Amplificación	[AUX Send 1], [AUX Send 2]: $-\infty$...+10 dBu
	Line: -20...+30 dBu
Nivel de salida	máx. +20 dBu
Impedancia de salida	240 Ω
Alimentación «phantom»	48 V \pm 3 V
Puerta de ruido	Umbral: -84...+20 dBu
	Tiempo de ataque («Attack»): 0,5 ms...200 ms
	Tiempo de demora («Release»): 10 ms...1 s
Compresor	Umbral: -30...+20 dBu
	Tiempo de ataque («Attack»): 10 ms...150 ms
	Tiempo de demora («Release»): 10 ms...1 s
	Compresión: 1:1...10:1
	Ganancia: 0 dBu...+24 dB
Ecuilizador	Bajos (paso bajo o «low shelf»): 21 Hz...19,2 kHz, \pm 24 dB
	Medios bajos: 21 Hz...19,2 kHz, \pm 24 dB
	Medios altos: 21 Hz...19,2 kHz, \pm 24 dB
	Agudos: 21 Hz...19,2 kHz, \pm 24 dB
Procesamiento digital de señales	Convertidor analógico/digital: 114 dB; resolución: 24 bits
	Convertidor digital/analógico: 114 dB; resolución: 24 bits
	Procesador interno: 32 bits; coma flotante
Tensión de alimentación	100 – 240 V \sim 50/60 Hz
Fusible	5 mm \times 20 mm, 1,6 A, 250 V, lento

Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	484 mm × 140 mm (3 HE) × 300 mm
Peso	6,98 kg

Diagrama de bloques



8 Cables y conectores

Introducción

En este capítulo, se describen los cables y conectores requeridos para establecer las conexiones adecuadas entre los equipos involucrados en su instalación de sonorización.

Tenga en cuenta que, particularmente en el ámbito de "sonido & iluminación", es imprescindible respetar minuciosamente esta información ya que en muchas ocasiones la mera posibilidad de enchufar entre sí dos conectores macho y hembra no necesariamente significa que el cable utilizado sea el adecuado, con la consecuencia de que la instalación no funciona y hasta dañar, por ejemplo, una etapa de potencia, o causar cortocircuitos eléctricos.

Líneas balanceadas y no balanceadas

La transmisión de señales acústicas de equipos de HiFi y a nivel semi-profesional se realiza, en la mayoría de los casos, por medio de líneas no balanceadas, utilizando, por ejemplo, cables de instrumentos de dos conductores (uno de masa y apantallamiento, el otro para la transmisión de la propia señal).

Dichas líneas, no obstante, son muy sensibles a las interferencias electromagnéticas. Este efecto resulta aún más importante si es por transmitir señales de bajo nivel, como por ejemplo de micrófonos, o bien si se utilizan cables muy largos.

Por esta razón, a nivel profesional se prefieren líneas balanceadas que aseguran la transmisión de la señal acústica a través de grandes distancias sin ningún tipo de interferencias. Aparte de los conductores de masa y de la señal acústica, las líneas balanceadas utilizan otro conductor tercero que también transmite la señal acústica pero con fase invertida 180°.

Puesto que las interferencias afectan en la misma medida a los dos conductores de señales, quedarán eliminadas por completo gracias a la sustracción de la señal normal e invertida, obteniendo así la mera señal útil sin ningún tipo de interferencia.

Conector jack de 6,35 mm, dos polos (mono, no balanceado)



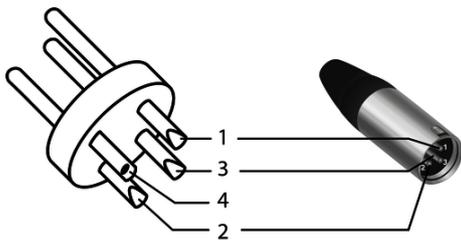
1	señal
2	masa

Conector jack de 6,35 mm, tres polos (mono, balanceado)



1	señal (fase normal, +)
2	señal (fase invertida, -)
3	masa

Conector XLR (balanceado)



1	masa, apantallamiento
2	señal (fase normal, +)
3	señal (fase invertida,-)
4	apantallamiento en la carcasa del conector (opcional)

9 Protección del medio ambiente

Reciclaje de los materiales de embalaje



El embalaje no contiene ningún tipo de material que requiera un tratamiento especial.

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate.

No tire los materiales a la basura doméstica sino entréguelos en un centro de reciclaje autorizado. Respete los rótulos y avisos que se encuentran en el embalaje.

Reciclaje del producto



Este equipo está sujeto a la Directiva Europea sobre el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en su versión vigente. ¡No echar a la basura doméstica!

Entregue el producto y sus componentes en un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate. En caso de dudas, contacte con las autoridades responsables.

