

## eCOMPACT4BT

PREAMPLIFICADORES Y MEZCLADORES ANALÓGICOS

*Mezclador de 4 canales con Bluetooth®*



## MANUAL DE USUARIO

# ÍNDICE

<b>1. ADVERTENCIA IMPORTANTE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>4</b>
<b>3. NOTA IMPORTANTE .....</b>	<b>5</b>
<b>4. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>5. INSTALACIÓN .....</b>	<b>7</b>
5.1. <i>Ubicación, montaje y ventilación.....</i>	<i>7</i>
5.2. <i>Conexión a red eléctrica y encendido .....</i>	<i>7</i>
<b>6. PANEL FRONTAL.....</b>	<b>8</b>
<b>7. PANEL POSTERIOR .....</b>	<b>10</b>
<b>8. CONEXIONADO .....</b>	<b>11</b>
8.1. <i>Conexiones de entradas de audio.....</i>	<i>12</i>
8.2. <i>Conexión Bluetooth® .....</i>	<i>15</i>
8.3. <i>Conexiones de audio de salida.....</i>	<i>16</i>
8.4. <i>Otras conexiones .....</i>	<i>19</i>
<b>9. OPERACIÓN Y USO .....</b>	<b>19</b>
9.1. <i>Puesta en marcha.....</i>	<i>19</i>
9.2. <i>Monitoraje .....</i>	<i>20</i>
9.3. <i>Ganancia y ecualización de canal.....</i>	<i>20</i>
9.4. <i>Indicadores de canal.....</i>	<i>21</i>
9.5. <i>Función Talkover .....</i>	<i>21</i>
9.6. <i>Salidas .....</i>	<i>22</i>
<b>10. CONSIDERACIONES .....</b>	<b>22</b>
10.1. <i>Bucles de masa.....</i>	<i>22</i>
10.2. <i>Ruido de fondo .....</i>	<i>22</i>
<b>11. DIAGRAMA DE BLOQUES .....</b>	<b>23</b>
<b>12. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN .....</b>	<b>24</b>
<b>13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</b>	<b>25</b>
<b>14. CONTENIDO DEL EMBALAJE .....</b>	<b>26</b>

## 1. ADVERTENCIA IMPORTANTE




WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN  
AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



El símbolo del relámpago con una flecha en la punta y dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de un voltaje peligroso y sin aislar dentro del aparato, y de una magnitud tal que puede constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

**ADVERTENCIA (Si se aplica):** Los terminales marcados con el símbolo “” pueden ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. El cableado externo conectado a los terminales requiere ser instalado por personal cualificado o el uso de cables ya confeccionados.

**ADVERTENCIA:** para prevenir choques eléctricos o riesgo de incendios, no exponer este equipo a la lluvia o la humedad.

**ADVERTENCIA:** Aparato con construcción de tipo Clase I debe ser conectado a través de un enchufe con protección de tierra.

## 2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones
2. Guarde estas instrucciones
3. Preste atención a todas las advertencias
4. Siga todas las instrucciones
5. No utilice este aparato cerca del agua
6. Límpielo solamente con un paño seco
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra, tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de POWER todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector. Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.
15. El equipo se conecta a un enchufe con protección de tierra a través del cable de alimentación.
16. Parte del etiquetaje del producto está ubicado en la base del mismo.
17. Este aparato no debe ser expuesto a goteo o salpicaduras ni tampoco debe colocarse ningún elemento lleno de agua, tales como jarrones, encima del aparato.



**ADVERTENCIA:** Este producto no ha de ser desechado bajo ningún concepto como residuo urbano no seleccionado. Acuda al centro de tratamiento de residuos eléctricos y electrónicos más cercano.

**NEEC AUDIO BARCELONA, S.L** Declina cualquier responsabilidad por los daños que puedan ocasionarse a personas, animales u objetos por el no cumplimiento de las advertencias anteriores.

### 3. NOTA IMPORTANTE

Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro mezclador de 4 canales con Bluetooth® eCOMPACT4BT. Para conseguir la máxima operatividad y rendimiento de su equipo es MUY IMPORTANTE, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que en este manual se especifican.

Para garantizar el óptimo funcionamiento de este aparato recomendamos que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros Servicios Técnicos autorizados.

eCOMPACT4BT tiene una garantía de 3 años.

### 4. INTRODUCCIÓN

eCOMPACT4BT es un mezclador de 4 canales con conexión Bluetooth® de sobremesa e instalación en rack de 19", destinado a la instalación profesional. Sencillo de manejar, adecuado tanto para usuarios experimentados como noveles. Incluye 4 entradas de micrófono, 6 entradas de línea estéreo, puerto de carga USB, conexión inalámbrica Bluetooth® y una entrada de mini-Jack para dispositivos externos. Todas las entradas de micrófono disponen de filtro-paso-alto conmutable. Control de tonos de 3 bandas y envío a canal ALT (sub-mezcla) en todos los canales. Salida principal balanceada (conector XLR), salida para sub-grave SUB OUT (conector XLR) y salida alternativa ALT (conector RCA). Conmutador estéreo/mono para salida principal, que permite obtener diferentes configuraciones: 2 salidas estéreo (MAIN y ALT) o 2 salidas mono (MAIN) y una estéreo (ALT), además de una salida mono (SUB). La salida SUB OUT además, incluye un filtro paso-bajo, para conectar un subwoofer o utilizarla como una salida de monitor (filtro no activo). Incluye función de *Talkover* en 1 canal con entrada de micrófono en el panel frontal (alimentación *Phantom* 48V disponible para todas las entradas de micrófono) y salida de auriculares en el panel frontal con conector mini-Jack.

### Características principales:

- Mezclador analógico de 4 canales, uno de ellos con función *Talkover* con parámetros ajustables
- Instalación en rack 19" o sobremesa
- 4 entradas de micrófono, una de ellas, en el panel frontal con conector combo
- Alimentación *Phantom* 48V para las entradas de micrófono (selector en el panel posterior)
- 6 entradas de línea estéreo RCA, y una entrada de línea estéreo en el panel frontal con conector mini-Jack
- Conexión inalámbrica Bluetooth® clase 1 (hasta 25m de alcance en condiciones ideales)
- Selector de fuente en cada canal
- Todas las entradas de micrófono disponen de un filtro-paso-altos seleccionable ( $f_c = 100\text{Hz}$ )
- Todos los canales disponen de control de tonos de 3 bandas (agudos, medios y graves)
- Indicadores de presencia y de sobrecarga de la señal de entrada en todos los canales
- Faders de 45mm
- Envío a salida alternativa (ALT OUT) por canal. Posibilidad de realizar una sub-mezcla
- Puerto USB para carga de dispositivos móviles
- Salida principal balanceada (MAIN OUT), conector XLR
- Conmutador estéreo / mono para la salida principal
- Indicadores de señal (LED) con selector de la señal de salida para visualizar (MAIN OUT o ALT OUT)
- Salida alternativa, o de sub-mezcla sin balancear (ALT OUT), conector RCA
- Salida para sub-grave o auxiliar (SUB OUT), conector XLR. Suma mono de la señal en la salida principal
- Filtro-paso-bajos disponible en la salida SUB OUT ( $f_o = 150\text{Hz}$ )
- Salida de auriculares en el panel frontal, conector mini-Jack

## 5. INSTALACIÓN

### 5.1. Ubicación, montaje y ventilación

eCOMPACT4BT ha sido especialmente diseñado tanto para su colocación como mezclador de sobremesa como para su ubicación en muebles rack de 19", ocupando tres unidades de altura, utilizando su accesorio opcional 3URMKIT.

eCOMPACT4BT no precisa de ventilación dado su bajo consumo, sin embargo, es recomendable que la unidad no esté completamente encerrada ni expuesta a temperaturas extremas. Debe favorecerse el paso de aire fresco a través de los orificios de ventilación del chasis, dejando al menos una unidad de rack libre entre cada equipo y los instalados encima y debajo de él en el bastidor de rack.

Si la instalación consta de varios equipos en el mismo rack o se realiza dentro de armarios cerrados mediante puertas, es altamente recomendable dotar a éstos de ventilación forzada ascendente, instalando ventiladores en sus extremos inferior y superior. Dicho flujo ascendente de ventilación favorecerá la disipación del calor generado en su interior.

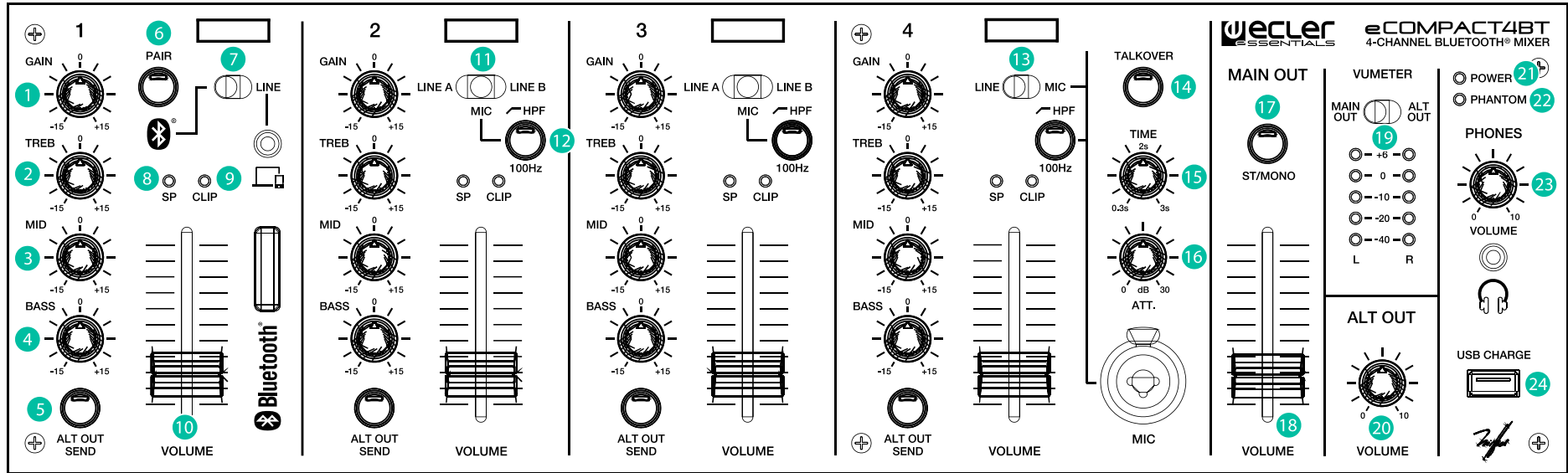
### 5.2. Conexión a red eléctrica y encendido

eCOMPACT4BT se alimenta con corriente alterna mediante su fuente de alimentación externa: 100-240 VAC y 50-60 Hz. Esta fuente de alimentación externa dispone de varios conectores intercambiables: americano, europeo, británico y chino.

En el panel posterior, y junto al conector de la fuente de alimentación externa, existe un interruptor de encendido / apagado de la unidad. En el panel frontal existe un indicador LED **POWER** que se ilumina cuando la unidad se encuentra en funcionamiento.

Debe evitarse que el cable de la fuente de alimentación externa se entremezcle y discorra paralelo a los cables apantallados que transportan la señal de audio, ya que ello podría ocasionar zumbidos.

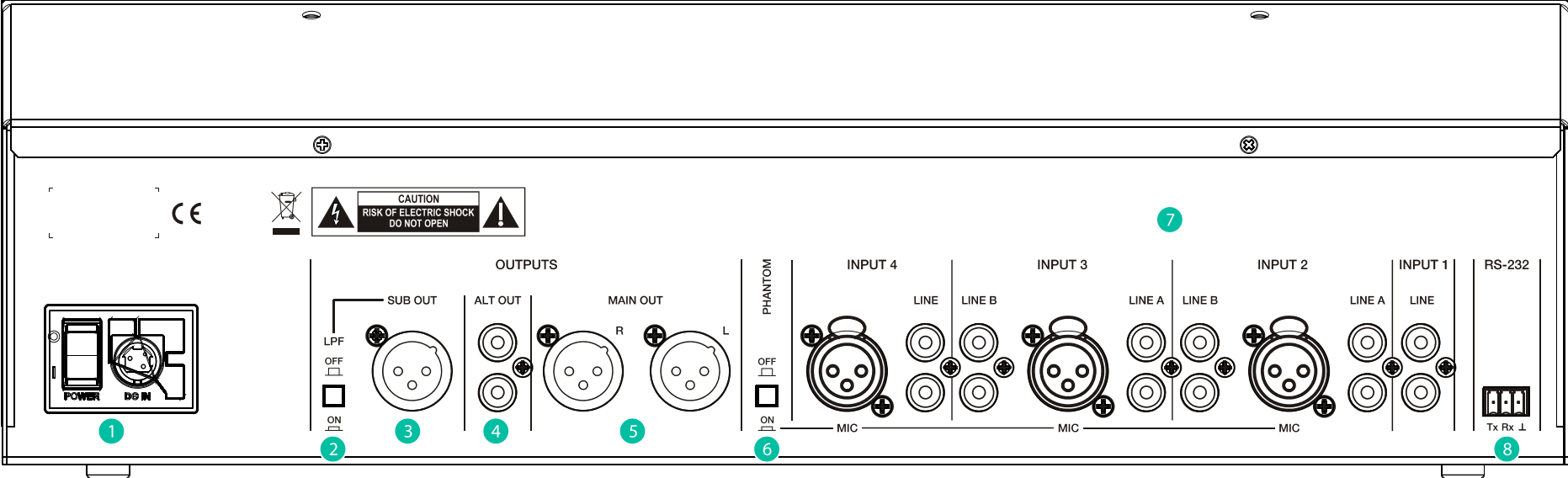
## 6. PANEL FRONTAL





1. **GAIN:** control de ganancia de la señal de audio de entrada del canal. Disponible en los 4 canales de mezcla.
2. **TREB:** control de tonos agudos. Disponible en los 4 canales de mezcla.
3. **MID:** control de tonos medios. Disponible en los 4 canales de mezcla.
4. **BASS:** control de tonos graves. Disponible en los 4 canales de mezcla.
5. **ALT OUT SEND:** conmutador para envío del canal al bus de mezcla ALT OUT. Permite hacer una sub-mezcla, con control de volumen independiente, de una selección de canales.
6. **PAIR:** conmutador de emparejamiento para la conexión Bluetooth®
7. **BLUETOOTH® - LINE:** conmutador para selección de la fuente de audio del canal 1, Bluetooth® o entrada de línea LINE. La entrada de línea LINE dispone de conexión mini-Jack en el panel frontal.
8. **SP:** LED indicador de señal de presencia. Cuando el LED verde se ilumina o parpadea, significa que existe señal de audio entrante en dicho canal de mezcla. Disponible en los 4 canales de mezcla.
9. **CLIP:** LED indicador de saturación del canal de mezcla. Cuando el LED rojo se ilumina o parpadea significa que la señal de audio seleccionada en dicho canal de mezcla está saturándolo. Ajuste la ganancia (GAIN) del canal. Disponible en los 4 canales de mezcla.
10. **VOLUME:** volumen de mezcla del canal. Disponible en los 4 canales de mezcla.
11. **LINE A - MIC - LINE B:** conmutador para selección de la fuente de audio de los canales 2 y 3; entrada de línea LINE A, entrada de línea LINE B o entrada de micrófono MIC.
12. **HPF:** filtro paso-altos para la entrada de micrófono MIC, con frecuencia de corte fija de 100Hz.
13. **LINE - MIC:** conmutador para selección de la fuente de audio del canal 4, entrada de micrófono MIC o entrada de línea LINE. La entrada de micrófono MIC dispone de conexión combo (XLR-Jack TRS) en el panel frontal.
14. **TALKOVER:** conmutador de asignación de función *Talkover* - señal de audio con prioridad sobre el bus de mezcla principal - al canal 4.
15. **TIME:** ajuste del tiempo de recuperación de la señal en el bus de mezcla. De 0,3 a 3 segundos.
16. **ATT:** ajuste de la atenuación de la señal en el bus de mezcla. De 0dB (sin atenuación) a 30dB.
17. **ST/MONO:** conmutador estéreo / mono de la señal de salida MAIN OUT.
18. **MAIN OUT VOLUME:** control de volumen de la salida MAIN OUT.
19. **MAIN OUT - ALT OUT VUMETER:** selector para la visualización de la señal de salida, MAIN OUT o ALT OUT, en los indicadores LED del vúmetro.
20. **ALT OUT VOLUME:** control de volumen de la salida ALT OUT.
21. **POWER:** indicador LED de encendido.
22. **PHANTOM:** indicador LED de alimentación *Phantom* encendida.
23. **PHONES VOLUME:** control de volumen de la para auriculares PHONES OUT. Dispone de conexión mini-Jack en el panel frontal.
24. **USB CHARGE:** conector USB para carga de dispositivos móviles (únicamente carga, no lectura de medios en dispositivos USB)

# 7. PANEL POSTERIOR



1. **ENCENDIDO:** conmutador de encendido de la unidad. Junto a éste se encuentra el conector de la fuente de alimentación externa y una pestaña para sujeción segura del cable de la fuente.
2. **LPF:** conmutador para activar/desactivar el filtro paso-bajos de la salida SUB OUT. Filtro con frecuencia de corte fija de 150Hz.
3. **SUB OUT:** salida mono balanceada con conector XLR.
4. **ALT OUT:** salida estéreo no balanceada con conectores RCA.
5. **MAIN OUT:** salida estéreo balanceada con conectores XLR.
6. **PHANTOM:** conmutador para activar/desactivar la alimentación *Phantom* (48VDC) en las entradas de micrófono.
7. **INPUTS 1 - 4:** entradas de audio para los diferentes canales de mezcla. Conexión balanceada XLR para las entradas de micrófono MIC, y conexión no balanceada RCA para las entradas de línea LINE.
8. **RS-232:** puerto de comunicación serie para resolución de incidencias (servicio técnico).

## 8. CONEXIONADO

Se recomienda realizar todas las conexiones de audio con los dispositivos apagados o en stand-by, ya sean dispositivos de entrada como fuentes de audio o dispositivos conectados en las salidas del mezclador, como amplificadores de potencia.

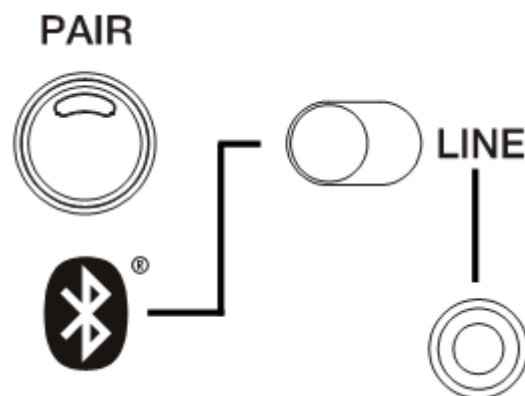
Al conectar un nuevo dispositivo de audio en las entradas del mezclador, si éste se encuentra encendido, es recomendable hacerlo con el control de volumen del canal correspondiente al mínimo, e ir incrementando este valor hasta alcanzar un nivel de mezcla deseado.

De no seguir estas recomendaciones, pueden producirse ruidos de alto volumen capaces de dañar los dispositivos conectados o sus propios oídos.

## 8.1. Conexiones de entradas de audio

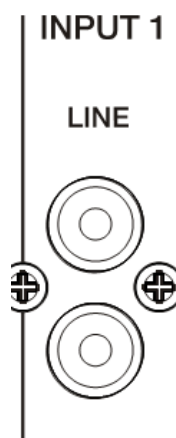
eCOMPACT4BT dispone de las siguientes entradas de audio, con los siguientes tipos de conexionado:

- **INPUT 1:** señal de línea **estéreo no balanceada**, con conectores RCA en el panel trasero y con conector mini-Jack 3,5mm estéreo en el panel frontal. Conexión de audio inalámbrico Bluetooth® (ver capítulo 0 para más información sobre como conectar un dispositivo Bluetooth®). Utilice uno de los 2 conectores de la entrada de línea para conectar la fuente de audio.



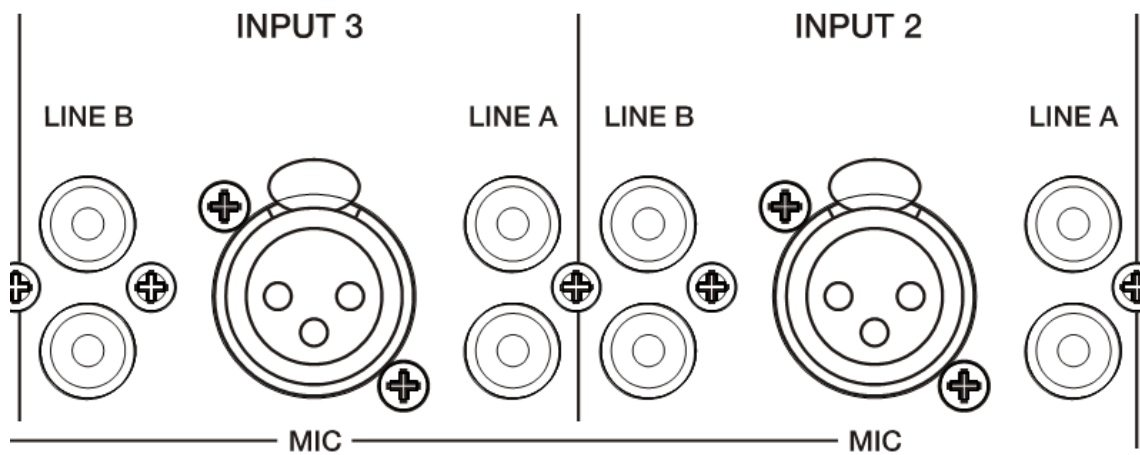
### 1. Selector de fuente de audio para el canal 1 y conector mini-Jack del panel frontal

- Conector doble RCA: conecte directamente su fuente sonora estéreo (reproductores de CD, *Smartphones*, sintonizadores de radio, reproductores de *streaming*, etc.) empleando un cable que entregue los canales izquierdo (L) y derecho (R) a los conectores RCA blanco y rojo de la unidad, respectivamente.



### 2. Conectores RCA de la entrada 1 del panel posterior

- **INPUT 2 a INPUT 3:** señales de línea **estéreo no balanceadas**, con conectores RCA. Señales de micrófono, **monofónicas y balanceadas**, con conector XLR de 3 contactos. Todas ellas en el panel trasero.



### 3. Conexiones INPUT 2 y 3 en el panel trasero

- Conector XLR de 3 contactos:
  - Vivo o señal directa > Terminal 2
  - Frío o señal invertida > Terminal 3
  - Masa > Terminal 1

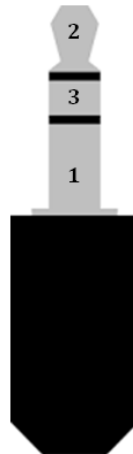


### 4. Conector XLR de 3 contactos

- **INPUT 4:** señal de micrófono, **monofónica y balanceada**, con conector XLR de 3 contactos en el panel trasero y conector COMBO en el panel frontal. Señal de línea **estéreo no balanceada**, con conectores RCA en el panel trasero.

- **Conector COMBO:**

	XLR	Jack TRS
▪ Vivo o señal directa	>	Terminal 2 / Punta
▪ Frío o señal invertida	>	Terminal 3 / Anillo central
▪ Masa	>	Terminal 1 / Base



5. Conector Jack TRS

En el panel posterior de la unidad se encuentra un conmutador PHANTOM ON/OFF, que permite proporcionar alimentación tipo *Phantom* (48VDC) a las entradas 2 a 4 para su uso con micrófonos que la requieran, habitualmente los de tipo condensador.

## 8.2. Conexión Bluetooth®

eCOMPACT4BT dispone de una conexión inalámbrica de audio Bluetooth® (clase 1, alcance aproximado = 25 metros en condiciones ideales) mediante la cual podrá conectar dispositivos móviles como smartphones o tabletas para reproducir audio.

Para conectarse:

1. Seleccione en el canal 1 la entrada Bluetooth®, indicada con el logotipo, ver figura 1. El LED PAIR comenzará a parpadear.
2. En su dispositivo móvil, vaya a los ajustes Bluetooth®, y seleccione el dispositivo eCOMPACT4BT. No requiere PIN para emparejarse.
3. Una vez emparejado, el LED PAIR se mantendrá encendido

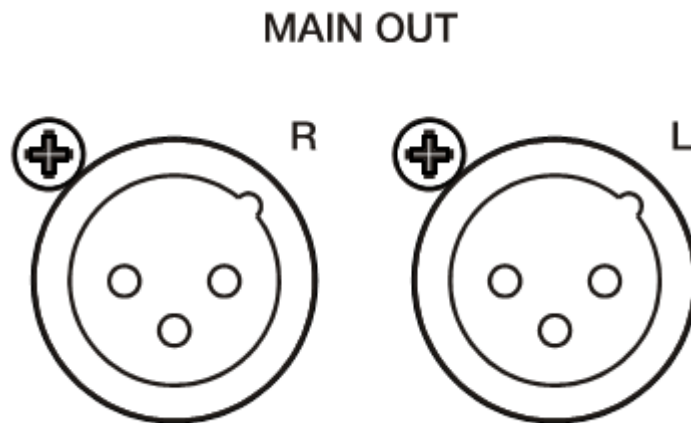
Para desemparejar un dispositivo, mantenga pulsado el botón PAIR durante 2 seg. La conexión Bluetooth®, estará de nuevo disponible para emparejar otro dispositivo.

Si en el canal 1 selecciona la entrada de línea con el conmutador, mientras existe una conexión Bluetooth®, la conexión inalámbrica no se perderá. Podrá volver a seleccionar con el conmutador la entrada Bluetooth® del canal 1 y el dispositivo seguirá emparejado.

### 8.3. Conexiones de audio de salida

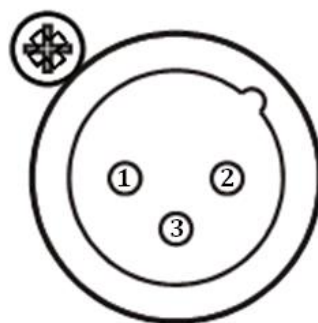
eCOMPACT4BT dispone de las siguientes salidas de audio, con los siguientes tipos de conexionado:

- **MAIN OUT:** salida principal. Señales de línea **estéreo balanceadas**, con conector XLR de 3 contactos, en el panel trasero.



6. Conectores de la salida principal MAIN OUT

- Conector XLR de 3 contactos:
  - Vivo o señal directa > Terminal 2
  - Frío o señal invertida > Terminal 3
  - Masa > Terminal 1

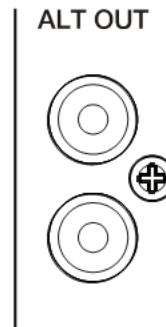


7. Conector XLR de 3 contactos de la salida MAIN OUT

**Nota:** El circuito balanceador simula un transformador, por lo cual de querer usar la salida MAIN OUT en modo no balanceado debe cortocircuitarse a masa la patilla de salida no utilizada. De no hacerlo así, la señal de salida no tendrá el nivel ni la calidad adecuada.

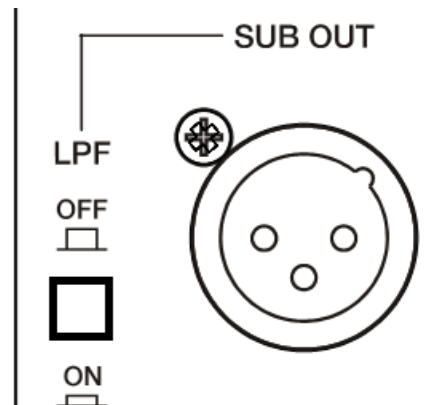


- **ALT OUT:** salida alternativa o sub-mezcla. Señal de línea **estéreo no balanceada**, con conectores RCA en el panel trasero.



8. Conectores RCA de la salida alternativa ALT OUT

- **SUB OUT:** salida para sub-grave o auxiliar (monitor, zona, etc.). Señal de línea **monofónica balanceada**, con conector XLR de 3 contactos, en el panel trasero.

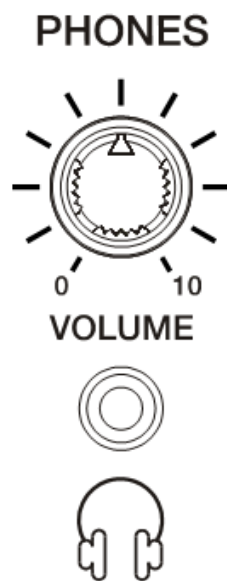


9. Conector de la salida para sub-grave SUB OUT

**NOTA:** El circuito balanceador simula un transformador, por lo cual de querer usar la salida SUB OUT en modo no balanceado debe cortocircuitarse a masa la patilla de salida no utilizada. De no hacerlo así, la señal de salida no tendrá el nivel ni la calidad adecuada.

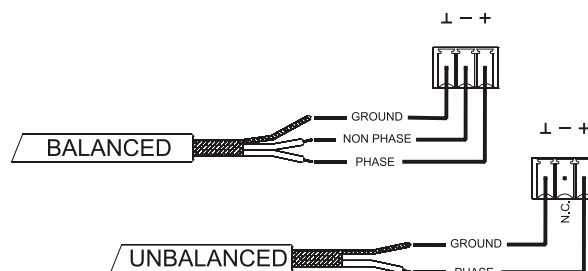
- **PHONES OUT:** salida de auriculares (marcada con símbolo de auriculares). Señal **estéreo no balanceada** con conector mini-Jack estéreo de 3,5mm y con un control de volumen para la escucha mediante auriculares. Es especialmente útil para realizar una escucha de la señal de la salida principal MAIN OUT de la unidad sin perturbar el normal funcionamiento de la misma. El control de volumen de la señal de auriculares se encuentra antes del control de volumen de la salida principal MAIN OUT.

**NOTA:** ajuste el volumen de la salida de auriculares al mínimo antes de conectarlos para evitar dañar sus oídos.



#### 10. Salida de auriculares en el panel frontal

En caso de conectar un canal de salida **balanceado** a un amplificador o dispositivo de audio con entrada **balanceada** es preciso conectar punto a punto los terminales + (Pin 2), - (Pin 3) y  $\perp$  (Pin 1) entre ambos equipos. En caso de conectar un canal de salida **balanceado** a un amplificador o dispositivo con entrada de audio **no balanceada**, deje sin conectar el terminal - (Pin 3).



#### 11. Conexiones balanceadas y no balanceadas

## 8.4. Otras conexiones

- **USB CHARGE:** puerto USB con conector tipo A para conexión de dispositivos móviles. Este puerto está destinado **únicamente a la carga de dispositivos** (5VDC). Muy útil si está utilizando un dispositivo conectado a eCOMPACT4BT utilizando la conexión Bluetooth® y necesita recargar la batería. De este modo se evita tener que conectar el dispositivo de audio Bluetooth® a una toma de red lejana que pueda causar una mala transmisión del audio Bluetooth®.

### USB CHARGE



#### 12. puerto de carga USB en el panel frontal

- **Puerto RS-232:** puerto para resolución de incidencias por parte del Servicio Técnico Autorizado. No tiene ningún interés para el usuario.

## 9. OPERACIÓN Y USO

### 9.1. Puesta en marcha

Una vez realizadas todas las conexiones, encienda eCOMPACT4BT pulsando el interruptor de encendido ubicado en el panel posterior. El LED POWER se iluminará en color verde.

En una instalación completa de audio es importante poner en marcha el equipo de acuerdo con la siguiente secuencia: fuentes de sonido (micrófonos, reproductores de música etc.), mezcladores, procesadores de audio y finalmente los amplificadores de potencia. Para pararlos, la secuencia debe seguirse a la inversa. Siguiendo este orden, los transitorios producidos por el encendido o apagado de los aparatos no afectarán a los siguientes en la cadena, permaneciendo inaudibles.

## 9.2. Monitoraje

eCOMPACT4BT está dotado con un sistema de monitorización auditiva y visual a través de auriculares y vúmetro (VUMETER).

La señal presente en la salida de auriculares PHONES OUT es la señal presente en el bus de mezcla principal, MAIN OUT y SUB OUT.

Se puede seleccionar la señal que quiere visualizar en el VUMETER, la señal presente en el bus de mezcla principal MAIN OUT y SUB OUT o en el bus de mezcla alternativo ALT OUT.

## 9.3. Ganancia y ecualización de canal

Estos controles permiten ajustar individualmente, para cada uno de los canales, los niveles de sensibilidad de entrada y tonos.

Una vez realizado el conexionado físico de las diferentes entradas de audio, será preciso actuar sobre los controles GAIN de cada una de ellas para obtener una señal de intensidad óptima y máxima relación señal / ruido, de forma que puedan ser empleadas correctamente como fuentes sonoras en la instalación. Procure para ello maximizar los controles de volumen de los reproductores de audio, antes de proceder al ajuste de ganancia en la unidad eCOMPACT4BT. Emplee los indicadores de nivel del frontal de la unidad (vúmetros), para el correcto ajuste de ganancia, procurando trabajar de forma habitual con picos de señal en la zona cercana a los 0 dB (zona naranja en los vúmetros) y muy excepcionalmente por encima de ella (zona “roja”, de saturación o clip).

Los controles GAIN proporcionan un margen de ajuste de  $\pm 30$ dB.

Los controles de tono son de 3 bandas, agudos, medios y graves, y proporcionan un margen de actuación de  $\pm 30$ dB. Sea precavido en su utilización para no sobrecargar los altavoces.

## 9.4. Indicadores de canal

Cada uno de los 4 canales de entrada dispone de dos indicadores. El indicador SP (*Signal Present*) de color verde, nos advierte de la presencia de señal en la entrada asignada mediante el selector de entrada activa. Si este LED no se ilumina cuando una fuente de audio está entregando señal, asegúrese que la conexión de los equipos se ha realizado adecuadamente, que la fuente que se quiere escuchar está seleccionada – interruptores de selección de fuente del canal -, y/o que el control de ganancia GAIN está debidamente ajustado.

El indicador CLIP de color rojo nos advierte del riesgo de saturar el canal, al excederse el nivel de señal recomendable. Este indicador puede iluminarse de forma esporádica sin riesgo alguno para el equipo pero nunca debe hacerlo de forma continuada.

El LED del botón PAIR nos indica el estado del emparejamiento del dispositivo eCOMPACT4BT:

- Si el LED PAIR parpadea significa que se encuentra en modo emparejamiento, visible desde los ajustes Bluetooth® de su dispositivo móvil y listo para establecer una conexión.
- Si el LED PAIR se encuentra encendido (no parpadea) significa que existe una conexión Bluetooth®. El dispositivo está emparejado.
- Si el LED PAIR se encuentra apagado (pero el dispositivo eCOMPACT4BT está encendido) significa que está seleccionada la entrada de línea del canal 1.

## 9.5. Función Talkover

Cuando se activa la función de prioridad (*Talkover*), la señal de entrada seleccionada del canal 4 tendrá prioridad sobre el bus de mezcla principal, esto es, cuando se detecte presencia de señal en la entrada con prioridad (el nivel de señal supere el umbral), se atenuará la señal en el bus de mezcla de la salida principal MAIN OUT y la salida de sub-grave SUB OUT. No afecta a la salida ALT OUT.

**Nota:** por defecto, Talkover, viene ajustado de fábrica -20dB pero también puede ajustarse a -30dB mediante un conmutador interno. Si desea modificarlo, [consulte el capítulo 12. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN para más detalles.](#)

## 9.6. Salidas

eCOMPACT4BT dispone de dos salidas independientes, y con su propio control de volumen: MAIN OUT y ALT OUT. Además dispone de una salida para sub-grave o auxiliar SUB-OUT, que es una copia monofónica de la señal MAIN OUT.

La salida ALT OUT se toma del bus de mezcla antes de la actuación de la función *Talkover*, por lo tanto, no existen atenuaciones en ésta. Puede utilizarse esta salida como una salida de grabación – REC OUT – la cual puede incluir, o no (mediante el envío ALT OUT SEND), la señal que dispara la función de *Talkover*.

Debe tenerse precaución al manipular el nivel general de salida de la mesa de mezclas de modo que nunca queden permanentemente encendidos los indicadores de CLIP (recorte) de las etapas de potencia conectadas, sino que lo hagan como máximo al ritmo de las frecuencias más graves que les llegan.

## 10. CONSIDERACIONES

### 10.1. Bucles de masa

Debe procurarse en todo momento que las fuentes de señal que lleguen a la mesa de mezclas, así como todos los aparatos que estén conectados a su salida, no tengan las masas interconectadas, es decir que nunca les lleguen las masas por dos o más caminos distintos, ya que de esta manera se podrían producir zumbidos que llegarían incluso a interferir la calidad de la reproducción sonora.

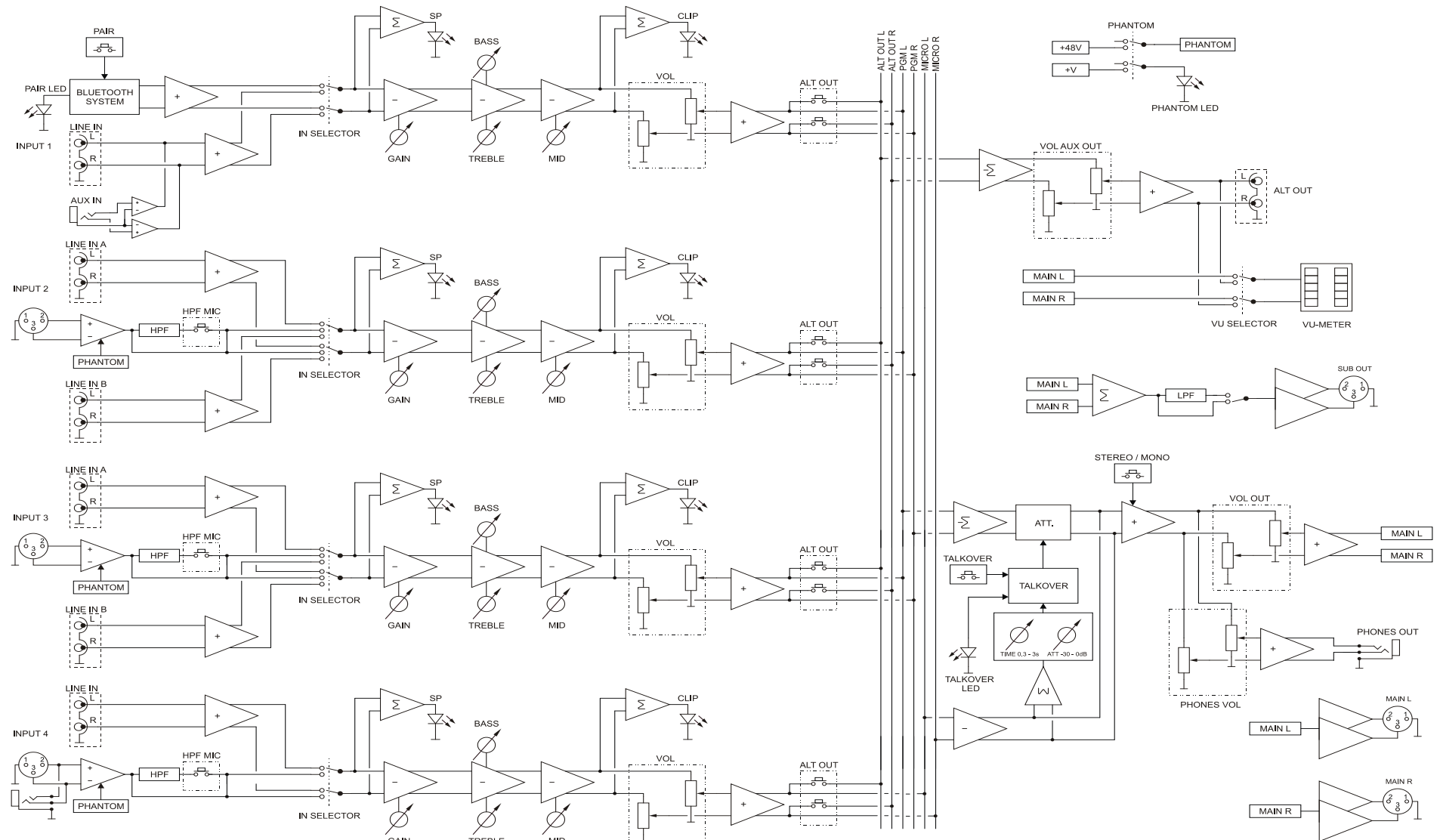
Los blindajes de los cables, de estar conectados a chasis, en ningún momento deben estar unidos entre sí. De esta forma evitaremos la formación de bucles de masa.

### 10.2. Ruido de fondo

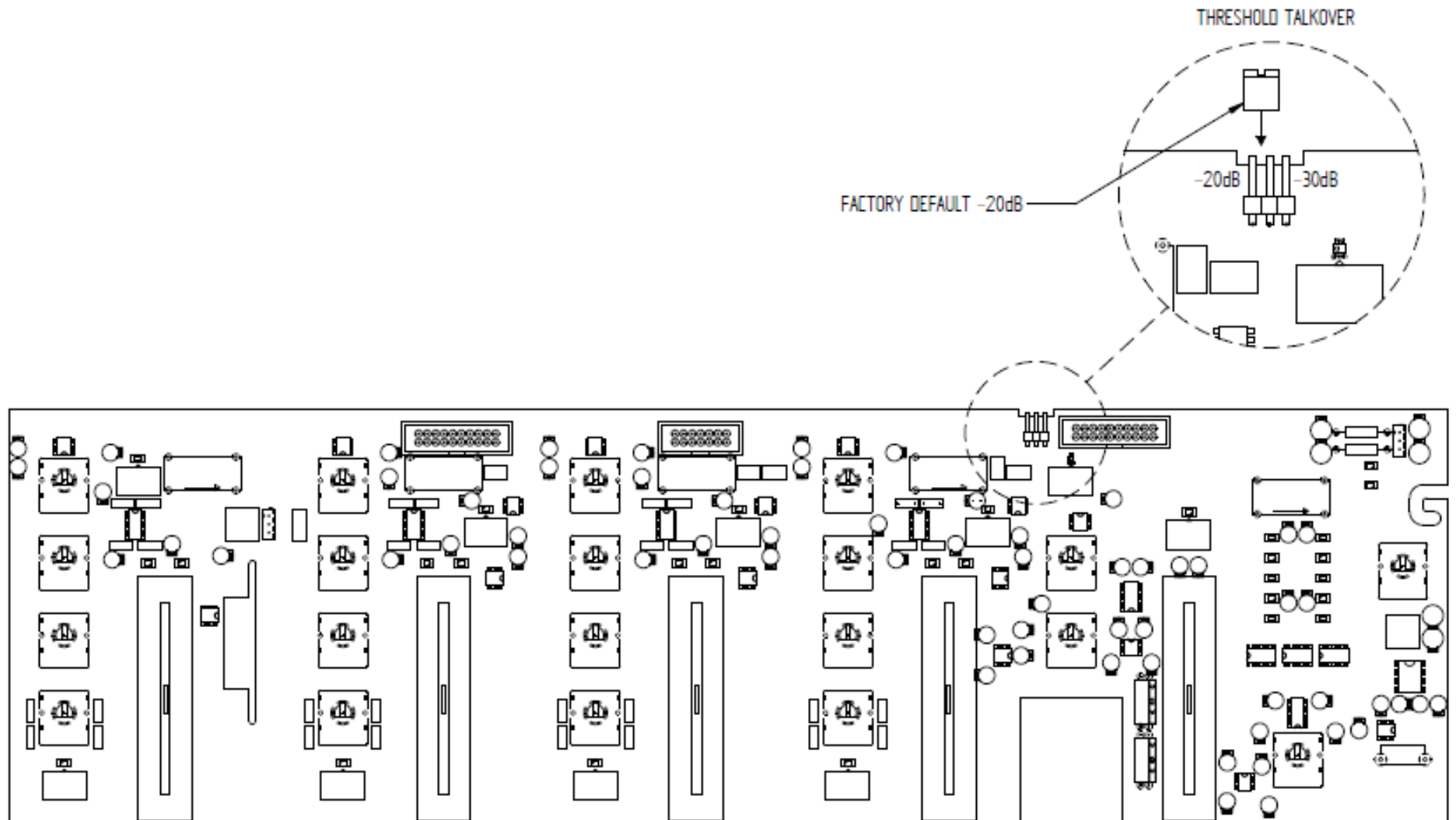
El mezclador eCOMPACT4BT ha sido concebido para obtener el menor ruido de fondo posible. Independientemente de la concepción electrónica, el ruido de fondo dependerá directamente de la correcta utilización e instalación de la unidad.

No es lo mismo, por ejemplo, tener el FADER de un canal a 2 y el VOL de la salida MAIN OUT al máximo que a la inversa. En el primer caso la señal que llega al amplificador de mezcla, que intrínsecamente tiene un nivel de ruido de fondo propio, es débil, por lo que la relación señal / ruido es baja (poca señal). Cuando el amplificador de salida eleve indistintamente todo el conjunto tendremos a la salida un nivel de ruido de fondo muy elevado. En el segundo caso, al estar el FADER del canal al máximo, la señal que recibe el amplificador de mezcla es grande y por tanto con una relación señal / ruido grande también, así cuando esta señal llegue al VOL de salida y sea amplificada, guardará mejor relación que en el caso anterior.

## 11. DIAGRAMA DE BLOQUES



## 12. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN





### 13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### eCOMPACT4BT

Input Sensitivity and Input Impedance	
LINE, LINE A, LINE B	0dBV/50k $\Omega$
MICRO (BAL)	-35dBV/>1k $\Omega$
AUX INPUT IN1	-10dBV/316 $\Omega$
BT INPUT	-10dBVFS
Frequency Response	
LINE, LINE A, LINE B	10Hz÷30kHz, -1dB
MICRO (BAL)	10Hz÷30kHz, -1dB
AUX INPUT IN1	10Hz÷30kHz, -1dB
BT INPUT	10Hz÷30kHz, -1dB
Input Selector	
INPUT 1	BT, LINE + AUX
INPUT 2	LINE A, MICRO, LINE B
INPUT 3	LINE A, MICRO, LINE B
INPUT 4 (TALKOVER)	LINE, MIC
Aux Input (on INPUT 1)	Connected to INPUT1 LINE
Gain control	
GAIN	$\pm$ 15dB
Tone control	
BASS	100Hz, $\pm$ 15dB
MID	2kHz, $\pm$ 15dB
TREBLE	10kHz, $\pm$ 15dB
THD+N	
LINE	<0,03%
MICRO	<0,06%
AUX	<0,03%
BT INPUT	<0,05%
Signal Noise Ratio	
LINE	>100dB
MICRO	>90dB
AUX INPUT IN1	>100dB
BT INPUT	>100dB
CMRR	
BAL INPUTS	>75dB @ 1kHz
MICRO 2-4 High Pass Filter	100Hz, -3dB – 2nd order
Outputs Level	
MAIN OUT	0dBV
SUB OUT	0dBV
ALT OUT	0dBV
HEADPHONES	200mW

Output VU-METER STEREO / MONO		+6dB to -40dB, MAIN OUT or ALT OUT selectable
ALT OUT		Selectable by ALT OUT SEND buttons in each CHANNEL
SUB OUT low pass filter (externally selectable)		140Hz, -3dB – 3rd order
Talkover		
	TIME	0,3 / 3 seg
	ATT	0 / 30 dB
	SENSITIVITY	-20dB (Factory default) / -30dB (internally selectable)
	LED INDICATOR	Orange when TLK TRIGGERED
Signal Present indicators		
	LINE	-40dB
	MICRO	-75dB
Clip indicators (inputs)		+16dB
Phantom voltage (externally selectable)		+48VDC
USB port		+5VDC, only for charging
RS232 port		Only for configuration purposes
BT PAIR Button		Only for UNPAIRING and configuration purposes
DC Power Supply		±17.5 VDC
Mains (with External Power Supply)		100-240VAC + External PSU 17,5VDC
Power consumption (with External Power Supply)		15W
Dimensions		
	Panel	440x132mm
	Depth	125mm
Weight		3,0kg

## 14. CONTENIDO DEL EMBALAJE

- eCOMPACT4BT
- 3URMKIT incluido (accesorio para montaje en rack)
- Fuente de alimentación externa
- Patas adhesivas para su ubicación en sobremesa
- Guía rápida de usuario y tarjeta de garantía



Todas las características del producto están sujetas a variación debido a las tolerancias de producción. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en el diseño o fabricación que puedan afectar las especificaciones de este producto.

Para consultas técnicas diríjase a su proveedor, distribuidor o complete el formulario de contacto en nuestro sitio web, en [Soporte / Consulta técnica](#).

Motors, 166-168 08038 Barcelona - España - (+34) 932238403 | [information@ecler.com](mailto:information@ecler.com) | [www.ecler.com](http://www.ecler.com)