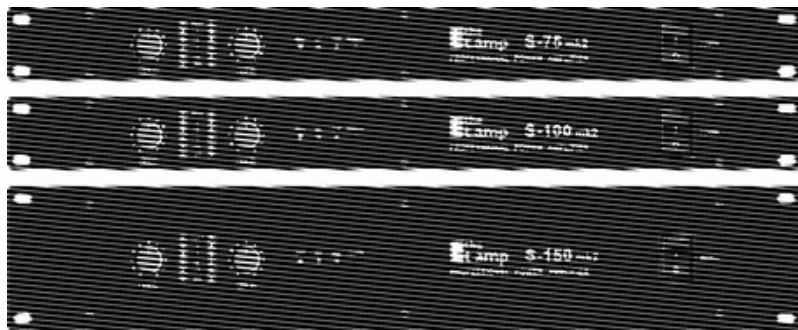




S-75 • S-100 • S-150  
etapa de potencia



Musikhaus Thomann e.K.

Treppendorf 30

96138 Burgebrach

Alemania

Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0

Correo electrónico: [info@thomann.de](mailto:info@thomann.de)

Internet: [www.thomann.de](http://www.thomann.de)

12.12.2011

---

# Índice

<b>1</b>	<b>Información general</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Conexiones y elementos de mando</b> .....	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Instalación y puesta en funcionamiento</b> .....	<b>21</b>
	4.1 Conexión.....	23
	4.2 Consejos sobre cómo utilizar los altavoces.....	26
	4.3 Otros consejos útiles.....	28
<b>5</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>Protección del medio ambiente</b> .....	<b>32</b>


# 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.

## **Símbolos y mensajes de alerta**

En esta sección se muestra un resumen del significado de los símbolos y mensajes de alerta utilizados en este 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.
¡ATENCIÓN!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.
¡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

Señal de advertencia	Clase de peligro
	Peligro en general

## 2 Instrucciones de seguridad

### Uso previsto

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!**

#### **Alto voltaje. Riesgo de descarga eléctrica**

El equipo contiene componentes que conducen alta tensión eléctrica. No retire nunca las cubiertas de protección.

En el interior del equipo no se encuentra ningún componente que requiera mantenimiento por parte del usuario.



**¡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.



**¡ATENCIÓN!**

**Posibles lesiones auditivas**

Cuando los auriculares o altavoces están conectados, el equipo puede generar determinado volumen de sonido que puede causar pérdida transitoria o permanente de la capacidad auditiva.

No utilice el equipo de forma continua con alto volumen de sonido. Baje inmediatamente el volumen al percibir un zumbido en los oídos o sufrir pérdidas de la capacidad auditiva.



### **¡AVISO!**

#### **Peligro de incendios**

Mantenga siempre libre las rejillas de ventilación. 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.



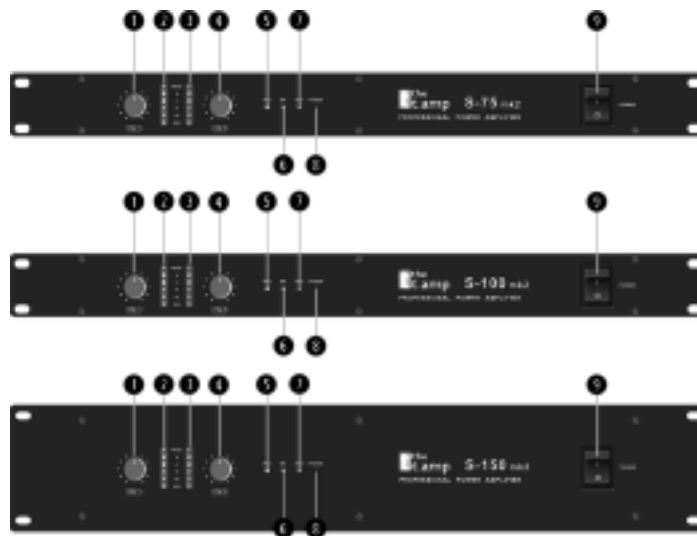
### **¡AVISO!**

#### **Campos magnéticos**

El equipo genera fuertes campos magnéticos que pueden afectar al funcionamiento de los equipos mal blindados. Estos campos son más fuertes directamente por encima o por debajo del amplificador de potencia. Por tanto, nunca posicione equipos sensibles, como por ejemplo, preamplificadores, sistemas de transmisión por radio o pletinas de cassetes directamente por encima o por debajo del amplificador de potencia. Para proceder a la instalación en un rack, debe instalar el amplificador de potencia en la parte inferior lo más abajo posible y los demás equipos, como por ejemplo los preamplificadores, en la parte superior lo más arriba posible.

### 3 Conexiones y elementos de mando

Cara frontal



S-75 • S-100 • S-150

1	<b>CH-1: regulador del nivel de entrada del canal 1</b> Por medio de los reguladores del nivel de entrada CH-1 y CH-2 <b>(4)</b> en la cara frontal, se ajusta la amplificación de la señal en el canal asignado. Siempre que sea posible, ponga estos reguladores a 0 dB (sin atenuación), para optimizar así el margen de sobrecarga de la señal. De esta manera, las etapas de potencia profesionales funcionan a nivel de potencia asignada, aplicando una tensión de entrada de 0,775 V, o bien 1,4 V (según la sensibilidad de entrada ajustada <b>[19]</b> ).
2/3	<b>PEAK: Indicadores de nivel / nivel máximo</b> Estas filas de LED muestran la potencia de salida del canal asignado. El indicador de PEAK se ilumina señalizando que se está alcanzando la máxima potencia de salida del canal. Cuando se ilumina de forma permanente, se debe bajar la señal de entrada, girando el regulador del nivel del canal al contrario del sentido de las agujas del reloj.
4	<b>CH-2: regulador del nivel de entrada del canal 2</b> Regulador del nivel de entrada del canal 2, la función se corresponde con el regulador <b>(1)</b> .

5	<p><b>PRO: indicador del circuito de protección</b></p> <p>Este indicador señala el estado de los dos canales y se ilumina</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• para 3 a 5 segundos en el momento de encender el equipo y hasta que se haya establecido la conexión electrónica entre los altavoces y la etapa de potencia,</li><li>• cuando la temperatura de los transistores del equipo alcanza un nivel superior a 85°C, así como</li><li>• cuando hay algún fallo en el equipo.</li></ul>
6	<p><b>BR: indicador del servicio mono/punteado</b></p> <p>Para más información sobre los modos de funcionamiento del equipo, consulte el apartado ↪ <i>"Modos de funcionamiento"</i> en la página 28.</p>
7	<p><b>PAR: indicador del servicio mono/paralelo</b></p> <p>Para más información sobre los modos de funcionamiento del equipo, consulte el apartado ↪ <i>"Modos de funcionamiento"</i> en la página 28.</p>

**8 POWER: indicador de servicio**

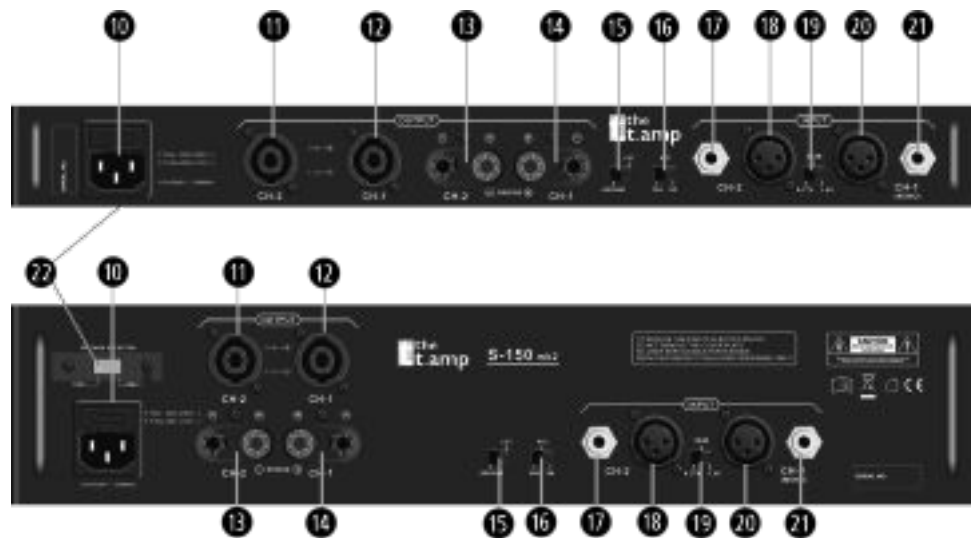
Este indicador se ilumina en el momento de encender el equipo.

**9 POWER: Interruptor ON/OFF (9)**

Interruptor principal para encender/apagar el equipo. En el momento de encender el equipo, se conectan también los circuitos de seguridad. Transcurridos unos segundos, se escuchan dos clics. En ese momento, los altavoces están conectados electrónicamente y el equipo está listo para funcionar.

Tenga en cuenta el elevado consumo de los equipos electrónicos, particularmente de las etapas de potencia, en el momento del arranque. Por lo tanto, procure no encender demasiados equipos a la vez. De lo contrario, hay peligro de sobrecargar la red de alimentación.

Cara posterior



S-75 • S-100 • S-150

10	<b>Conexión de red con portafusibles.</b> Conecte aquí el cable de red suministrado para alimentar el equipo con tensión de red.
11/12	<b>Salidas de altavoces CH-1/2</b> En las salidas de los canales 1 y 2 se pueden conectar altavoces por medio de cables SPK (asignación de terminales = 1+ 2+ 1- 2-).
13/14	<b>Bornes para altavoces CH-1/2</b> Los altavoces se pueden conectar utilizando terminales de cables, o bien insertando los hilos en los bornes disponibles en la cara posterior del equipo.
15	<b>Conmutador GROUND/LIFT</b> En funcionamiento normal, la fuente de la señal debería tener el mismo potencial de tierra que el amplificador de potencia. Sin embargo, en algunas constelaciones esto da lugar a bucles de masa que se traducen en zumbido. Si esto ocurre, cambie la posición del conmutador para el potencial de tierra en la cara posterior del equipo. En una posición este conmutador conecta el blindaje/la masa de la señal de entrada con la carcasa del amplificador de potencia y así con la puesta a tierra de la red. En otra posición no existe ninguna conexión eléctrica entre el blindaje/la masa de la señal de entrada y la carcasa del amplificador de potencia.

16	<b>STE / PAR / BR</b> Por medio de este selector, se ajusta el modo de funcionamiento de la etapa de potencia: estéreo (STE), paralelo (PAR), o bien puenteado (BR).
17	<b>CH-2</b> En el terminal jack de 6,35 mm balanceado del canal 2, se conecta la señal de línea a través de un cable con conectores tipo jack.
18	<b>CH-2</b> En el terminal XLR del canal 2, se conecta la señal de línea a través de un cable con conectores tipo XLR.
19	<b>0,77 V   1,4 V</b> Por medio de este selector, se determina el nivel de entrada y, con ello, la potencia nominal de la etapa de potencia ("0,77 V" para equipos con salida de -10 dBV, o bien "1,4 V" para equipos con salidas de +4 dBu). En muchas configuraciones, se utilizan más de una etapa de potencia. Cuando se pone el selector a "26 dB", todas las etapas de potencia involucradas vienen amplificando la señal con la misma intensidad. De esta manera, Vd. puede combinar varias etapas de potencia de la serie S, resultando un mismo volumen de salida en cualquier configuración.

20 **CH-1 (MONO)**

En el terminal XLR del canal 1, se conecta la señal de línea a través de un cable con conectores tipo XLR.

21 **CH-1 (MONO)**

En el terminal jack de 6,35 mm balanceado del canal 2, se conecta la señal de línea a través de un cable con conectores tipo jack.

22 **Selector de la tensión de alimentación.**

Antes de conectar la alimentación de tensión, compruebe que el selector de tensión de alimentación en la parte inferior del equipo (o bien, en la cara frontal de los equipos de la serie S-150) se encuentre en la posición que se corresponde con la tensión de red en el lugar de uso. En caso de dudas, contacte con un electricista cualificado.

## 4 Instalación y puesta en funcionamiento

Antes del primer uso, desembale y compruebe el producto cuidadosamente por daños.

Se deben 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.



### **¡PELIGRO!**

#### **Alto voltaje en la salida del amplificador. Riesgo de descarga eléctrica**

Las tensiones de salida de los modernos amplificadores de potencia de alto rendimiento pueden causar la muerte o lesiones graves.

Mientras el amplificador esté conectado, no toque nunca los extremos pelados de los cables de los altavoces.



### **¡AVISO!**

#### **Campos magnéticos**

El equipo genera fuertes campos magnéticos que pueden afectar al funcionamiento de los equipos mal blindados. Estos campos son más fuertes directamente por encima o por debajo del amplificador de potencia. Por tanto, nunca posicione equipos sensibles, como por ejemplo, preamplificadores, sistemas de transmisión por radio o pletinas de cassetes directamente por encima o por debajo del amplificador de potencia. Para proceder a la instalación en un rack, debe instalar el amplificador de potencia en la parte inferior lo más abajo posible y los demás equipos, como por ejemplo los preamplificadores, en la parte superior lo más arriba posible.

### **Modelos S-75 y S-100**

#### **Montaje en rack**

El equipo se puede montar en racks de 19", ocupando un compartimiento.

### **Modelo S-150**

#### **Montaje en rack**

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

## **4.1 Conexión**

Los conectores XLR y jack funcionan en modo balanceado o no balanceado, según la configuración del usuario. Las opciones disponibles se detallan en las siguientes páginas.

### Terminales de entrada/salida de señales tipo XLR

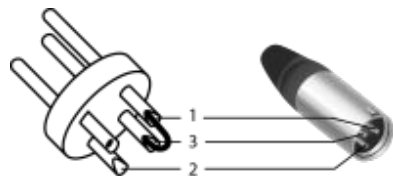
Los terminales XLR integrados funcionan como entradas de señales, mientras que los conectores XLR integrados sirven para transmitir señales a otros equipos. La ilustración y la tabla muestran la asignación de los pins de la conexión XLR.

Configuración balanceada:



1	masa
2	señal positiva (+)
3	señal negativa (-)

Configuración no balanceada:



1	masa
2	señal
3	punteado con pin 1

**Conectores de entrada/salida de señales tipo jack**

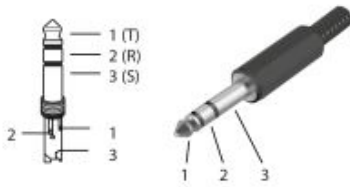
La ilustración y la tabla muestran la asignación de conectores jack de 6,35 mm.

Configuración no balanceada, conector jack mono:

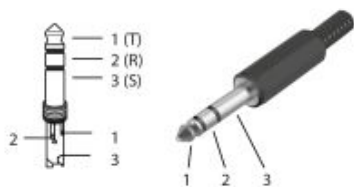


1	señal
2	masa

Configuración no balanceada, conector jack estéreo:



1	señal
2	masa



Configuración balanceada, conector jack estéreo:

1 (punta)	señal positiva (+)
2 (anillo)	señal negativa (-)
3 (vástago)	masa

## 4.2 Consejos sobre cómo utilizar los altavoces

Los altavoces se deben posicionar de manera tal que cubran la zona de audición del público sin ningún obstáculo. Para ello, si procede, monte los altavoces sobre soportes adecuados para obtener una reproducción sonora más regular en todo el auditorio al máximo alcance.

Utilice únicamente cables de conexión de la más alta calidad para asegurar la máxima calidad acústica.

Compruebe que la potencia y la impedancia de los altavoces se corresponden con las características técnicas del amplificador utilizado. Respete los datos técnicos de los altavoces conectados. Procure que la mínima impedancia de salida del amplificador se corresponda o incluso supere la impedancia total de los altavoces conectados. La potencia de salida RMS del amplificador debería sobrepasar la carga máxima de los altavoces conectados del 50 %.

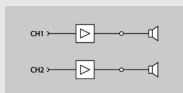
Si el sonido se oye distorsionado, o el amplificador o el altavoz está sobrecargado, lo que puede ocasionar daños materiales permanentes. Baje el volumen inmediatamente.

## 4.3 Otros consejos útiles

### Modos de funcionamiento

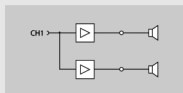
La etapa de potencia ofrece distintos modos de funcionamiento que se pueden utilizar según la configuración en el caso concreto:

#### Modo estéreo



En este modo, los dos canales de la etapa de potencia funcionan independientemente el uno del otro, amplificando cada entrada (CH1 y CH2) por medio de un canal. El volumen de los altavoces conectados en los dos canales se puede regular independientemente el uno del otro.

#### Modo paralelo



En este modo, los dos canales de la etapa de potencia amplifican la señal del canal CH1. El volumen de los altavoces conectados en los dos canales se puede regular independientemente el uno del otro.

## Modo puentado



En este modo, se conectan los dos canales de la etapa de potencia internamente de manera tal que se disponga de la doble potencia de salida. Sólo se amplifica la señal de la entrada CH1. Los altavoces se conectan en una salida asignada y marcada, ajustando el volumen por medio del regulador del canal CH1.

Tenga en cuenta que la impedancia total de los altavoces conectados no debe nunca quedar inferior a la mínima impedancia admisible de cada una de las salidas del amplificador. Si desea conectar varios altavoces a una misma salida del amplificador, tenga además en cuenta que

- se suman las impedancias de los altavoces conectados en serie y
- la admitancia total se corresponde con la suma de las admitancias de los altavoces conectados en paralelo.

Esto significa, conectando por ejemplo dos altavoces de la misma impedancia en serie, que la impedancia alcanza el doble, mientras que en paralelo resulta un 50 por cien.

Más información al respecto encontrará en nuestro sitio web, sección de ayuda en línea sobre "Altavoces" ([www.thomann.de](http://www.thomann.de)).

## 5 Datos técnicos

Modelos	S-75	S-100	S-150
Potencia de salida			
estéreo 8 $\Omega$	2 x 45 W	2 x 65 W	2 x 85 W
estéreo 4 $\Omega$	2 x 75 W	2 x 100 W	2 x 150 W
punteado 8 $\Omega$	150 W	200 W	250 W
paralelo 2 $\Omega$		200 W	
Rango de señales	10 Hz - 50 kHz, -1,5 dB		
Sensibilidad de entrada	0,77 V / 26 dB / 1,4 V		
Máximo nivel de entrada	21 dBV / 9 V		
Impedancia de entrada, modo activo balanceado	20 k $\Omega$		
Relación señal/ruido, ponderada A, RMS	> 80 dB		> 85 dB
Diafonía a potencia nominal, 8 $\Omega$ , 1 kHz	> 70 dB		

<b>Modelos</b>	<b>S-75</b>	<b>S-100</b>	<b>S-150</b>
Factor de atenuación, f=1 kHz, 8 Ω	> 150 dB		
Tasa de aumento	35 V/μs		40 V/μs
Circuitos de seguridad	limitación de la intensidad en condiciones de cortocircuito, fallo de tensión DC, fusible de red, limitador, temperatura, fenómenos transitorios de red		
Indicadores de control	Power (verde), circuito de seguridad (amarillo), clipping (rojo), modo puentado (verde), modo paralelo (verde)		
Refrigeración	sin ventilador		
Consumo de energía a un 50 % de potencia, 8 Ω	65 W	100 W	120 W
Tensión de alimentación	115 V~ / 230 V~, 50-60 Hz		
Dimensiones (ancho × prof. × altura), en mm	483 x 250 x 44	483 x 250 x 44	483 x 270 x 88

## 6 Protección del medio ambiente

### Cómo desechar el material 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 en el país.

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

### Cómo desechar el equipo



Este producto está contemplado en la Directiva Europea 2002/96/CE. ¡No eche el equipo a la basura!

Para desechar adecuadamente el producto y sus componentes, deposite el equipo a un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables en el país. En caso de dudas, contacte con un centro de reciclaje autorizado.

S-75 • S-100 • S-150





