



*Great sound
from Barcelona
since 1972*

www.amateaudio.com

Manual de usuario

S218WP

NÍTiD

#purelynitid

Febrero 2024

Amate Audio S.L.

EXPORT & CUSTOMER SERVICE
Perpinyà, 25 · Polígon Industrial Nord
08226 Terrassa · Barcelona – SPAIN
T. +34 93 735 65 65
export@amateaudio.com

R&D, FACTORY AND MANAGEMENT
Violinista Vellsolà, 18
08222 Terrassa · Barcelona – SPAIN
T. +34 93 736 23 90
info@amateaudio.com

Instrucciones de seguridad

1. Todas las instrucciones de seguridad deben ser leídas antes de utilizar este aparato.
2. Guarde y siga estas instrucciones
3. Respete todas las advertencias
4. El signo de exclamación dentro de un triángulo indica componentes internos cuyo reemplazo puede afectar la seguridad.
5. El símbolo del rayo con la punta de la flecha indica la presencia de voltajes peligrosos no aislados.
6. Limpie el aparato sólo con paños secos.
7. No bloquee las aperturas de ventilación. Instale siguiendo las recomendaciones del fabricante.
8. No instale el aparato cerca de ninguna fuente de calor, como radiadores, estufas u otros aparatos que emitan calor.
9. Proteja el cable de alimentación. Evite que sea pisado o doblado, especialmente en la toma de enchufe y en el punto donde sale del equipo.
10. Este equipo debe ser reparado por personal cualificado del servicio técnico cuando:
 - A. El cable de red esté dañado, o
 - B. Algún objeto o líquido haya dañado el aparato; o
 - C. El equipo no funcione de una manera normal (correcta); o
 - D. El equipo se haya expuesto a la lluvia; o
 - E. El chasis esté dañado
11. Desconecte el aparato en caso de tormentas eléctricas o cuando no vaya a emplearlo durante largos períodos de tiempo.
12. **ADVERTENCIA** – Para reducir el riesgo de incendio o de descargas eléctricas, este equipo no debe ser expuesto a la lluvia ni a la humedad.
13. El aparato no debe ser expuesto a caídas o salpicaduras de agua. No sitúe objetos o recipientes llenos de agua sobre o cerca del aparato si no se tienen la suficiente protección.
14. Para su instalación o colgado, use sólo accesorios recomendados por el fabricante.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. General

Amate Audio le agradece la confianza depositada en nuestros productos de la Serie NÍTID. Le sugerimos lea las indicaciones que a continuación exponemos, confiando en que le serán de gran utilidad para obtener sus mejores resultados.

1.2. Características y presentación

S218WP

- Recinto pasivo de tipo subwoofer
- Entrada NL4MP Speakon
- Potencia de programa 4800 W
- Sensibilidad 1 W / 1 m: 102 dB
- 2x altavoces de 18" con bobina de 4"
- Impedancia nominal 4Ω

2. CONEXIONES

2.1. Descripción conexionado

A) SPEAKON: La S218WP incorpora dos terminales Speakon NL4MP. Uno de ellos está tapado y **no** debe ser usado para conexiones en paralelo. Use solamente **uno de los terminales**, el que no lleva el tapón de protección (A). La señal de entrada/salida es mediante los pins +1/-1. Los pins +2/-2 no están conectados internamente.

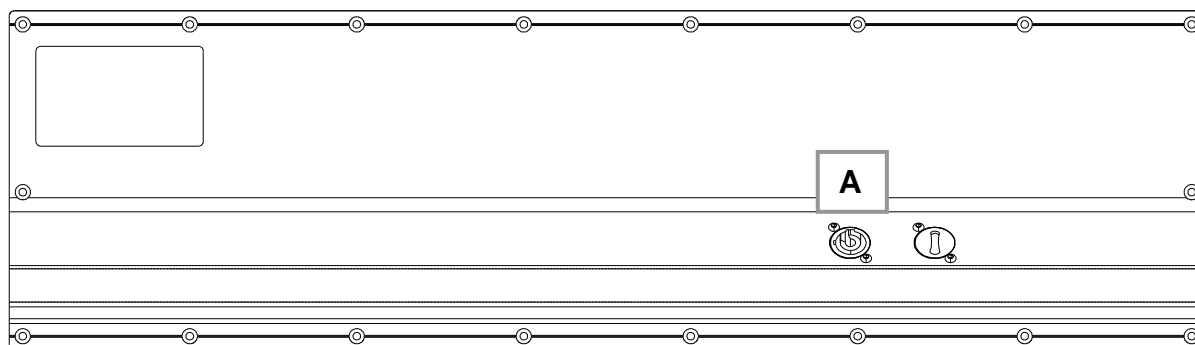


Fig. 1. Conexiones para el S218WP

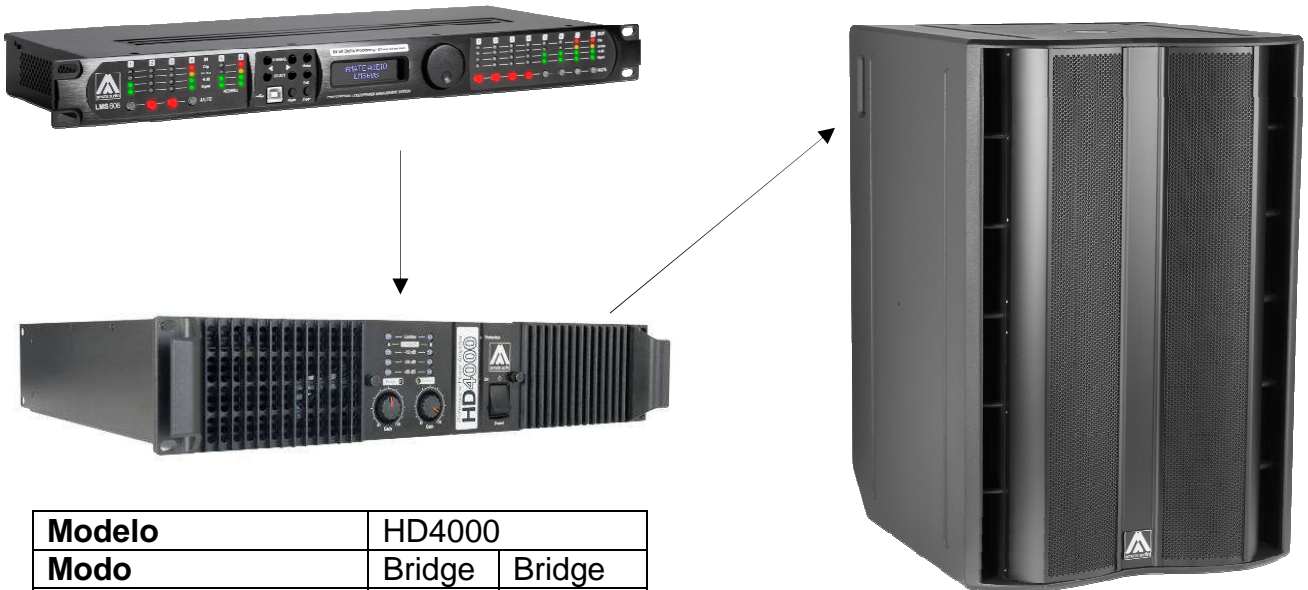


Utilice en lo posible cable-manguera de dos conductores, sin apantallar, bicolor y de buena calidad. Se recomienda el uso de una sección de 4mm² como mínimo para cada conductor. Evítese largas distancias de cableado ya que provocan importantes pérdidas de potencia y calidad.

2.2. Set-up recomendado para subwoofer pasivo S218WP

Modelo	LMS206/608
---------------	------------

Modelo	S218WP
Impedancia	4Ω



Modelo	HD4000	
Modo	Bridge	Bridge
Impedancia	4Ω	8Ω
Potencia programa	4200W	2400W

Se puede conectar una unidad S218WP en una unidad de amplificador HD4000 (en modo bridge)

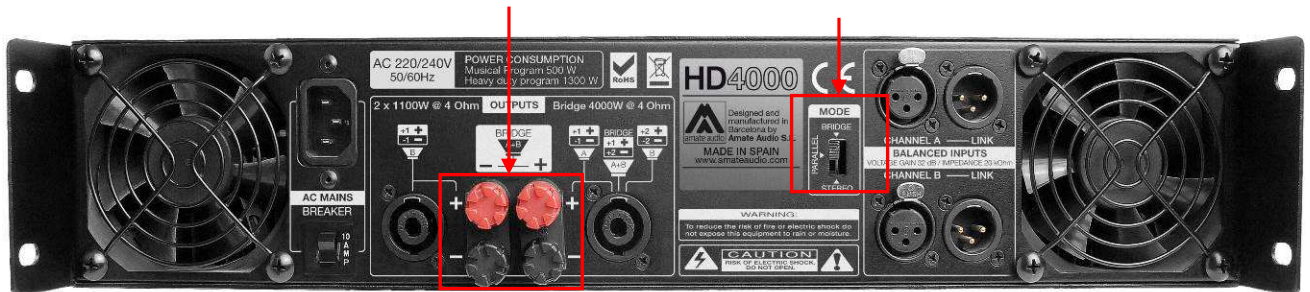


Fig. 2. Configuración S218WP

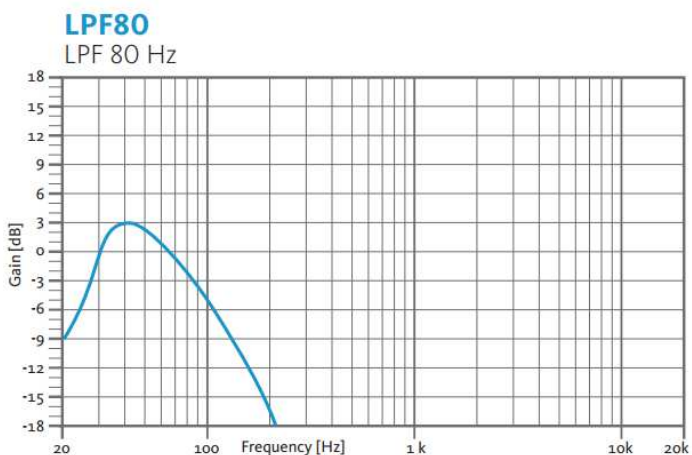
2.3. Presets recomendados para S218WP

Los subwoofers S218WP de la serie NÍTID pueden ser usados en conjunto con un procesador externo Amate Audio LMS206/LMS608.

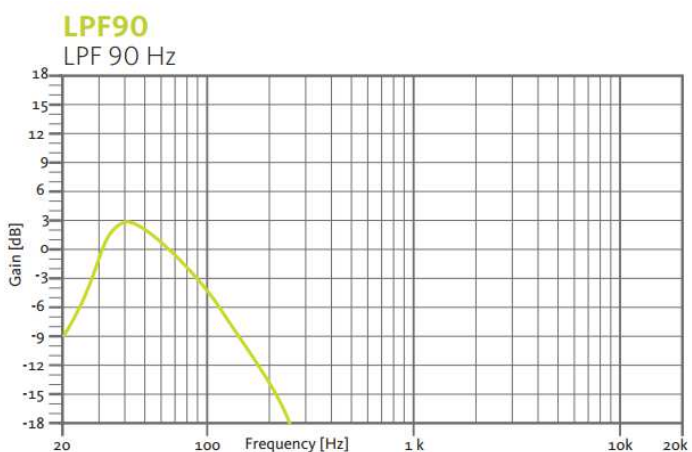
ATENCIÓN: Cuando el S218WP se utiliza con los recintos Full-range NÍTID S en Preset XOVER HPF90, el S218WP debe operar en **polaridad positiva**.

Cuando el S218WP se utiliza con los recintos Full-range NÍTID S en Preset FLAT, SPEECH, MONITOR, el S218WP debe operar en **polaridad negativa**.

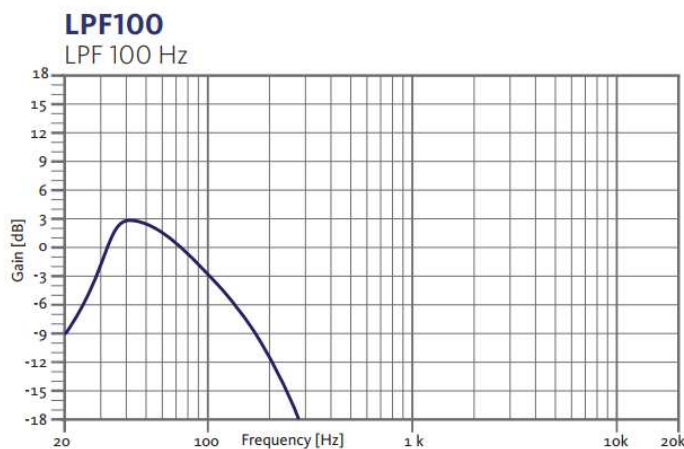
LPF80
Paso bajo a 80 Hz



LPF90
Paso bajo a 90 Hz



LPF100
Paso bajo a 100Hz



CARD80/90/100
Patrón polar cardioide, con procesamiento, delay e inversión de la polaridad

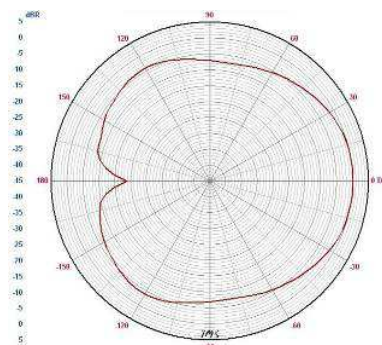


Fig. 3. PRESETS recomendados para S218WP

3. MONTAJE E INSTALACIÓN

Para la adecuada instalación de los sistemas de cajas acústicas se recomienda lea atentamente los siguientes consejos.

3.1. Utilización con sistemas full-range

Los subwoofers S218WP incorporan en su parte superior una base M20 para roscar una barra estándar de diámetro 35 mm.

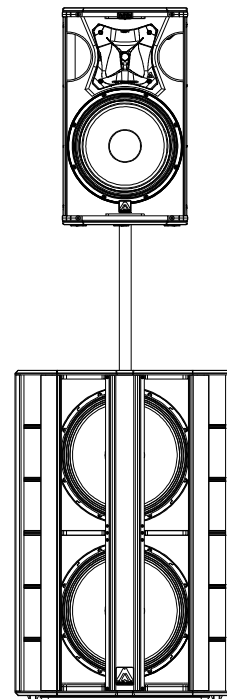
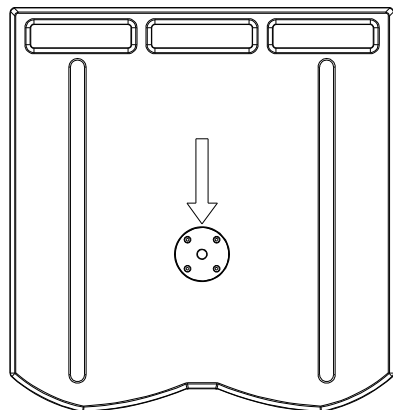
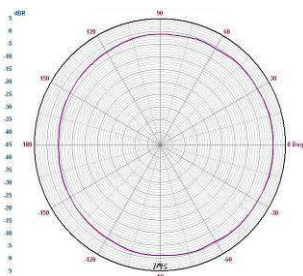


Fig. 4. Base para barra en S218WP

4. SUBWOOFERS CARDIOIDES

Los subwoofers S218WP permiten un funcionamiento cardioide en combinación con tres (o múltiples de tres) unidades del mismo modelo. Para obtener los parámetros correctos de ajuste para presets cardioides contacte con nuestro departamento comercial export@amateaudio.com. El control de la directividad a bajas frecuencias es muy importante en la reproducción del sonido: primeramente, se produce una reducción del nivel de presión sonora detrás de los subwoofers y, en consecuencia, se puede conseguir un escenario limpio de sonido de bajas frecuencias; en segundo lugar, en lugares cerrados, se reduce el campo sonoro difuso y los modos de la sala se excitan en un grado mucho más bajo. Por lo tanto, los subwoofers son menos sensibles a los modos propios del recinto.

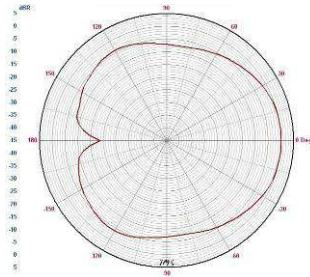


El rango de funcionamiento típico de un subwoofer tradicional tiende a ser como el de un monopolo, es decir, tiende a irradiar con la misma energía hacia todas las direcciones. Este comportamiento implica que el control de la radiación a bajas frecuencias sea muy complicado porque las longitudes de onda son muy grandes en comparación con el tamaño de la fuente (8,5m a 40Hz).

Fig. 5. Patrón polar típico de un subwoofer a 40Hz

Para aumentar la directividad a bajas frecuencias debemos transformar el comportamiento omnidireccional a cardioide. Esto sólo se puede conseguir con varias fuentes, colocadas en una determinada posición, a las cuales se les aplica una fase, un filtrado y un delay determinado. Es decir, debemos conseguir reproducir dos señales de la misma frecuencia y similar amplitud que, cuando se

encuentran en un punto específico del medio en el cual se propagan, presenten una diferencia de fase de 180° aproximadamente.



Si las fases y los delays están bien calculados el resultado será un sistema en el cual habremos cancelado la energía de la parte posterior y no la frontal.

Fig. 6. Patrón cardioide

4.1. Los presets CARDIOID

Los recintos S218WP pueden generar un comportamiento cardioide si usamos un procesador externo Amate Audio con los parámetros de set-up adecuados. En su configuración básica se necesitan tres unidades colocadas una al lado de la otra en el suelo. Sólo un subwoofer es necesario para compensar la energía de las otras dos unidades que radian frontalmente. Por lo tanto, la unidad que radia hacia atrás (hacia el escenario) debe estar colocada en el centro de la línea.

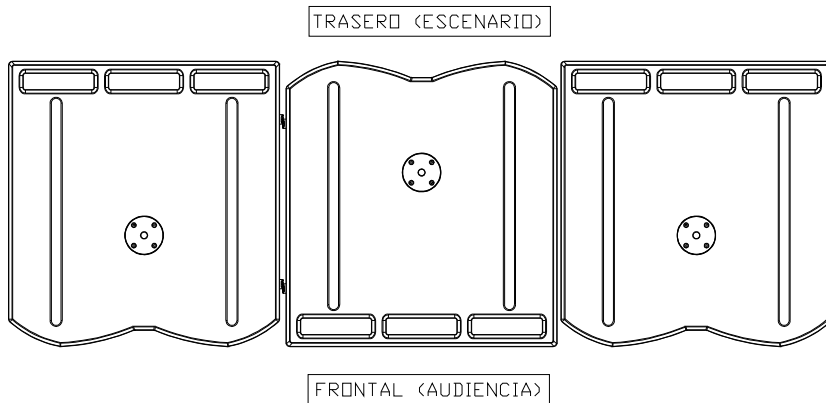


Fig. 7. Configuración cardioide básica para S218WP



Los presets cardioides sólo deben aplicarse a los subwoofers que radian hacia atrás (TRASERO ESCENARIO). Los subwoofers orientados hacia delante (FRONTAL AUDIENCIA) deben usarse con el preset correspondiente (no cardioide) como se muestra en la siguiente tabla:

S218WP Preset (TRASERO ESCENARIO)	S218WP Preset (FRONTAL AUDIENCIA)	Modelo de caja satélite
CARD80 STANDARD	LPF80 STANDARD	Genérico, HPF 80 Hz
CARD90 STANDARD	LPF90 STANDARD	Genérico, HPF 90 Hz
CARD100 STANDARD	LPF100 STANDARD	Genérico, HPF 100 Hz

Fig. 8. Correspondencia entre presets para aplicaciones cardioide

Deje un espacio mínimo de 60 cm entre los subwoofers y las paredes para evitar que éstas afecten a la radiación del recinto que está orientado hacia atrás (hacia el escenario).

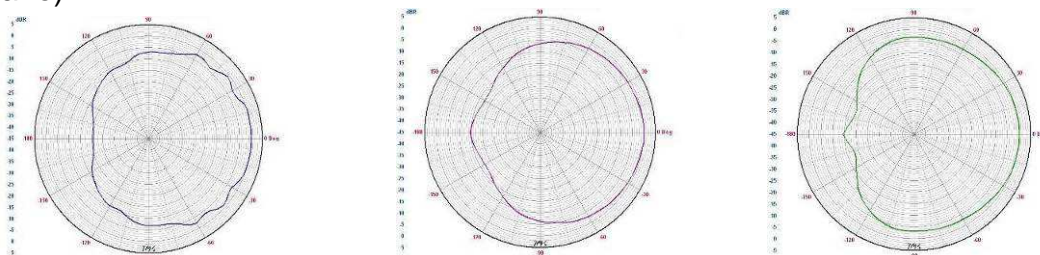


Fig. 9. Rechazo de energía trasera a 40 Hz / 50 Hz / 63 Hz

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

S218WP	
Impedancia	
Nominal	4 Ω
Potencia	
R.m.s	2400 W
Programa	4800 W
Conectores	1 x Speakon NL4MP input
Características acústicas	
Respuesta en frecuencia (-10 dB banda útil) con DSP externo	30 Hz – 130 Hz [LPF100]
SPL (1W / 1m)	102 dB
Directividad nominal (-6dB)	Omnidireccional
Componentes	
LF	2 x 18" woofers (bobina 4")
Recinto	
Tipo	Bass reflex
Alto	1116 mm
Ancho	750 mm
Profundo	780 mm
Peso (neto)	110 Kg
Material	Madera multicapa de abedul
Acabados	Pintura negra mate de Polyurea ultrarresistente. Rejas frontales de 2 mm de acero recubierto en polvo y malla acústica negra

Nota: Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.



*Great sound
from Barcelona
since 1972*

Los recintos NÍTID han sido
diseñados, desarrollados y fabricados en
Barcelona – ESPAÑA por

Amate Audio S.L.

Perpinyà, 25 · Polígon Industrial Nord · 08226 Terrassa
T. +34 93 735 65 65 – F. +34 93 735 60 48 –
info@amateaudio.com

I+D y Fábrica:
Violinista Vellsolà, 18 · 08222 Terrassa
T. +34 93 736 23 90 – F. +34 93 786 47 00

Barcelona – ESPAÑA

www.amateaudio.com