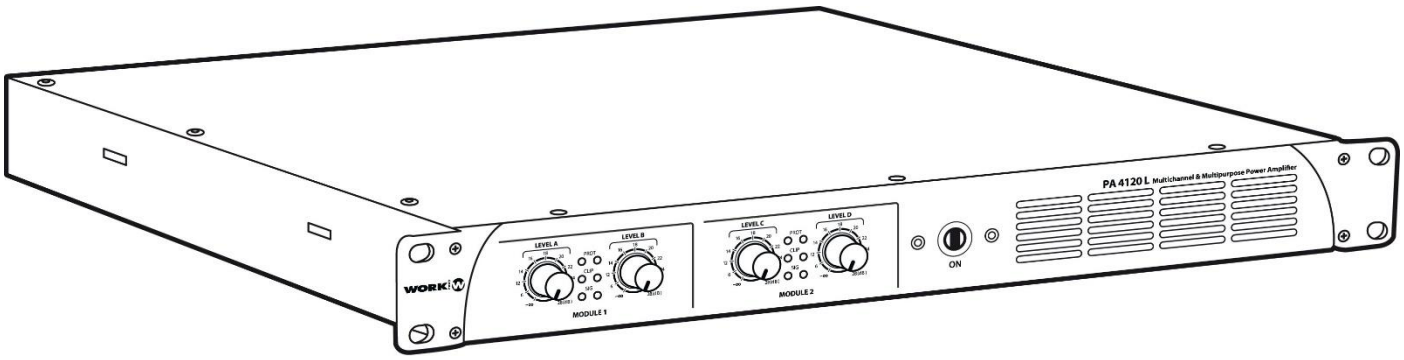
PA 4120 L

User Manual – Version 1.0



SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read the instructions of this manual.

2. Keep these instructions in a safe place.

3. Heed all warnings.

4. Follow all instructions.

5. Please, respect your country safety regulations.

6. Don't use this device close to humidity places.

7. Don't install it near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Make certain that the equipment is always installed so that is cooled and can't overheat.

8. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

9. The technical service is required when the device has been damaged in any way, such as liquid has been spilled or objects have fallen into the device, doesn't operate normally or has been dropped.

10. This device must be installed by a professional with experience and knowledge in electricity and audio distribution.

OVERVIEW

PA 4120 L is a 4-channel of 120W each, class-D installation amplifier. It is suitable for both 70/100V line installations (selectable through dip-switches). Each channel has its own volume control and LED indicators (signal, clip and protection).

The **PA 4120 L** amplifier has several protections such as short circuit, thermal, ultrasonic and RF. The input and output connections are made through Euroblocks, and it is 1HU for 19" standard racks.

TECHNICAL DATA

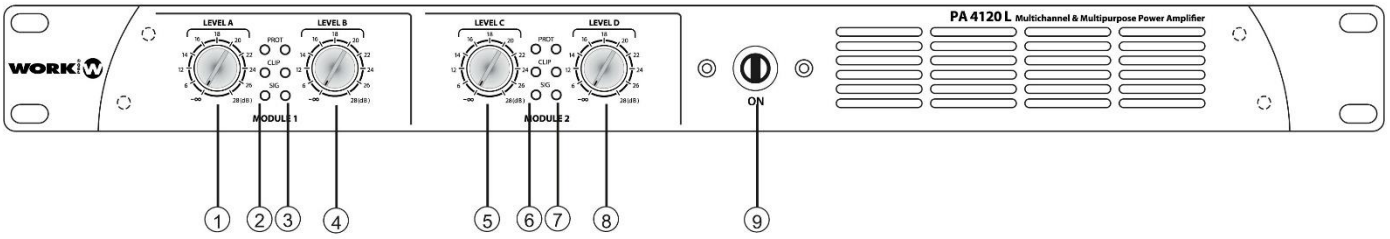
	PA 4120 L
Output Power (100V line)	4x 120W
Output Power (70V line)	4x 120W
Input sensitivity	1V (±0.1V)
Input Impedance	20kΩ (balanced) 10kΩ (unbalanced)
Frequency response	100 Hz - 15 kHz
Voltage gain (100V)	40 dB
THD+N	<0.1%
S/N rate	>95 dB
Crosstalk	>70dB
Damping factor	>200
Power output circuitry	Switching power, Class-D
Power supply	AC 110-240V, 50/60 Hz
Protections	Short circuit, open circuit, thermal, ultrasonic and RF
Connectors	INPUT & OUTPUT: Euroblock
Dimensions (WxHxD)	483x44x8460 (mm)
Weight	4.7 kg

FEATURES

- 4-channel installation amplifier.
- 70/100V line operation.
- Power output (70/100V): 4x120W
- Volume control on each channel.
- 1 HU rack 19" size.
- Switching power, class-D amplifier.

INSTALLATION

FRONT VIEW



1. **Volume control (Channel A).** This potentiometer allows to control the output volume in channel A. Turn to clockwise in order to increase the volume, turn to anticlockwise to reduce until mute it.
2. **LED indicators (Channel A).** Each LED will light in a specific state:

   SIG: This green LED will light when the input signal will be present.

   CLIP: This red LED will light when the output signal reaches the distortion level. In that case, reduce the input gain until achieve sporadic flicks of this LED.

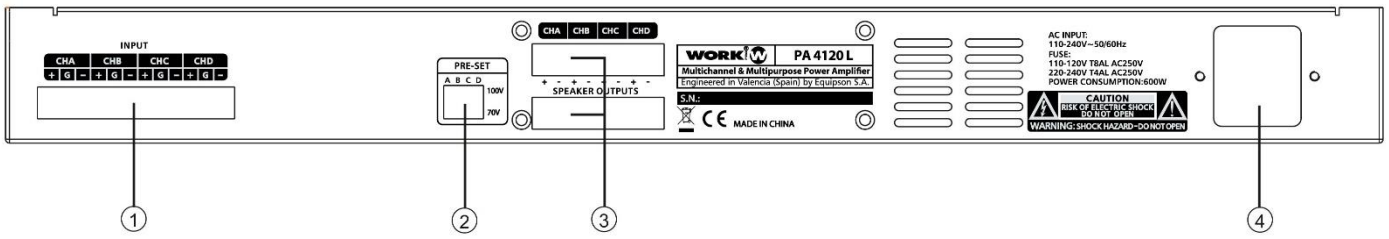
   PROT: This red LED will light when the amplifier enters protection state (short circuit, open circuit, thermal, etc.). In that case, check the amplifier.
3. **LED indicators (Channel B)**. Each LED will light in a specific state:

   SIG: This green LED will light when the input signal is present.

   CLIP: This red LED will light when the output signal reaches the distortion level. In that case, reduce the input gain until achieve sporadic flicks of this LED.

   PROT: This red LED will light when the amplifier enters protection state (short circuit, open circuit, thermal, etc.). In that case, check the amplifier.
4. **Volume control (Channel B).** This potentiometer allows to control the output gain in channel B. Turn to clockwise in order to increase the volume, turn to anticlockwise to reduce until mute it.
5. **Volume control (Channel C)** Same function as point 1 but referred to channel C.
6. **LED indicators (Channel C)** Same function as point 2 but referred to channel C.
7. **LED indicators (Channel D)** Same function as point 3 but referred to channel D.
8. **Volume control (Channel D)** Same function as point 4 but referred to channel D.
9. **Power on/off switch**. This switch includes a blue colour LED. It will light when the amplifier is connected to main supply.

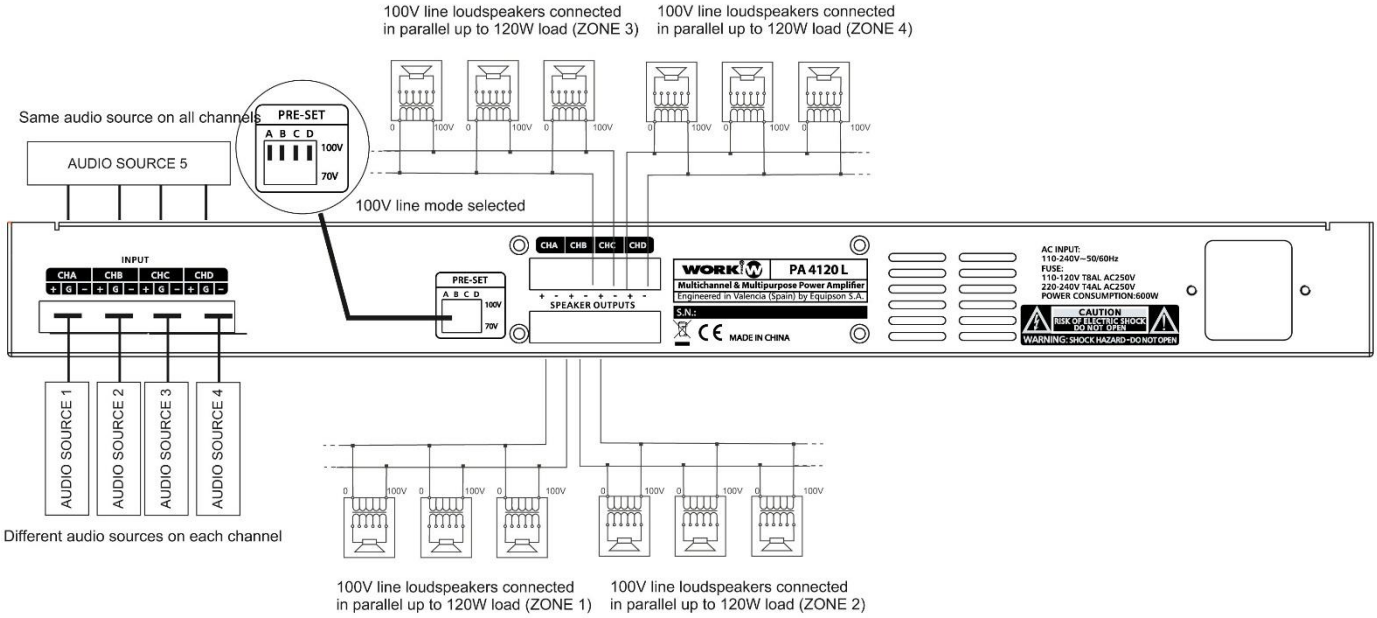
REAR VIEW



1. **Input connections (Channel A & B)**: The input signals of both channels are connected to these Euroblock terminals. The connection is balanced and admits LINE level signal.
2. **Operation mode switch**: Select the operation mode (70V or 100V) on each channel moving the dip-switches to the desired position.
3. **Output connections**: The output connections are duplicated and allow to connect to the loudspeakers system.
4. **Main supply connection**: Connect the included IEC /schuko cable to an appropriate supply source.

CONNECTION

This is a connection example. Thanks to it 4-channel design, it is possible to separate 4 zones with different audio sources or to use the same audio on all zones.



TROUBLESHOOTING

This short guide is meant to help and try to solve simple problems. If they continue and the device cannot operate, please, don't try to repair it by yourself, return the device to your WORK PRO dealer.

If a problem occurs, carry out the following steps in sequence until find the problem solved.

If the device does not operate:

- Check the main supply connection.
- Check the fuse. If it is blown, replace it. If the replaced fuse blows again, turn off and contact your WORK PRO dealer
- If the PROT LED ligths check the output connections (short circuits). If the connections are ok, contact your WORK PRO dealer to repair the amplifier (thermal problem, open circuit, etc)

Noises or Hum:

- Check the polarity of the input connections.
- If an unbalanced device is connected, take into account that terminal (-) must be linked to GND.
- If CLIP LED lights permanently, reduce the output volume to eliminate the distortion.
- Check the polarity in the speaker connections.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Lea detenidamente las siguientes instrucciones y preste atención a estas.

2. Guarde en un lugar seguro este manual.

3. Preste atención a todos los avisos.

4. Siga una a una todas estas instrucciones.

5. Respete las instrucciones de seguridad de su país cuando instale este dispositivo.

6. No use este dispositivo cerca de zonas altamente húmedas.

7. No instale el dispositivo cerca de ninguna fuente de calor o fuego tales como calefactores, estufas o incluso amplificadores que produzcan calor.

8. Utilice únicamente accesorios especificados por WORK PRO.

9. El dispositivo debe ser reparado por el servicio técnico oficial cuando esté dañado por alguna circunstancia, conexiones dañadas, líquidos u objetos han entrado en la unidad, no opera correctamente o ha sufrido una caída.

10. El dispositivo debe ser instalado por un profesional con experiencia y conocimientos en electricidad y distribución de audio.

DESCRIPCIÓN GENERAL

PA 4120 L es un amplificador de instalación de 4 canales de 120W cada uno, clase D. Puede funcionar tanto en línea 70V como 100V (seleccionable a través de dip-switches). Cada canal dispone de su propio control de volumen e indicadores LED (señal, clip y protección).

El amplificador **PA 4120 L** integra varias protecciones como cortocircuito, térmica, ultrasonidos y RF. Sus entradas y salidas se conectan por medio de terminales Euroblock, y tiene unas dimensiones de 1 HU rack 19".

DATOS TÉCNICOS

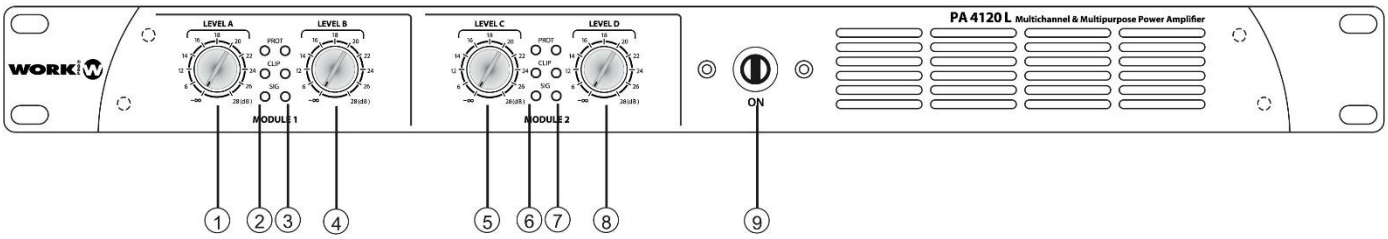
	PA 4120 L
Potencia de salida (línea 100V)	4x 120W
Potencia de salida (línea 70V)	4x 120W
Sensibilidad de entrada	1V (±0.1V)
Impedancia de entrada	20kΩ (balanceada) 10kΩ (desbalanceada)
Respuesta en frecuencia	100 Hz – 15 kHz
Ganancia de tensión (100V)	40 dB
THD+N	<0.1%
Relación S/N	>95 dB
Diafonía	>70dB
Factor damping	>200
Circuitería de potencia	Fuente conmutada, Clase-D
Alimentación	AC 110-240V, 50/60 Hz
Protecciones	Cortocircuito, circuito abierto, sobretemperatura, ultrasonidos y RF
Conectores	ENTRADA y SALIDA: Euroblock
Dimensiones (AnxAlxPr)	483x44x8460 (mm)
Peso	4.7 kg

CARACTERÍSTICAS

- Amplificador de instalación de 4 canales.
- Funcionamiento a 70/100 V (seleccionable).
- Potencia de salida (70/100 V): 4x 120W.
- Control de volumen en cada canal.
- Dimensiones de 1 HU rack 19".
- Fuente conmutada, amplificador clase D.

INSTALACIÓN

VISTA FRONTAL



1. **Control de volumen (Canal A).** Este potenciómetro permite controlar el volumen de salida del canal A. Gire en sentido horario para incrementar el volumen, gire en sentido antihorario para reducirlo hasta mutear la salida.

2. **Indicadores LED (Canal A).** Cada LED se ilumina en un estado específico:

   SIG: Este LED verde se iluminará cuando la señal de entrada esté presente.

   CLIP: Este LED rojo se iluminará cuando la señal de salida llegue al nivel de distorsión. En ese caso, reduzca el volumen hasta conseguir el parpadeo esporádico del LED.

   PROT: Este LED rojo se iluminará cuando el amplificador pase a estado de protección (cortocircuito, circuito abierto, sobretemperatura, etc.). En este caso, compruebe el amplificador en busca de problemas de funcionamiento.

3. **Indicadores LED (Canal B).** Cada LED se ilumina en un estado específico:

   SIG: Este LED verdee se iluminará cuando la señal de entrada esté presente.

   CLIP: Este LED rojo se iluminará cuando la señal de salida llegue al nivel de distorsión. En ese caso, reduzca el volumen hasta conseguir el parpadeo esporádico del LED.

   PROT: Este LED rojo se iluminará cuando el amplificador pase a estado de protección (cortocircuito, circuito abierto, sobretemperatura, etc.). En este caso, compruebe el amplificador en busca de problemas de funcionamiento.

4. **Control de volumen (Canal B).** Este potenciómetro permite controlar el volumen de salida del canal B. Gire en sentido horario para incrementar el volumen, gire en sentido antihorario para reducirlo hasta mutear la salida.

5. **Control de volumen (Canal C)** Misma función que el punto 1 pero referido al canal C.

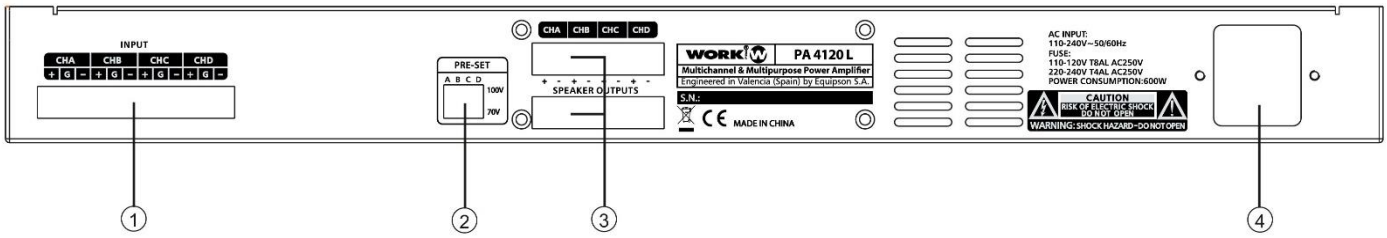
6. **Indicadores LED (Canal C)** Misma función que el punto 2 pero referido al canal C.

7. **Indicadores LED (Canal D)** Misma función que el punto 3 pero referido al canal D.

8. **Control de volumen (Canal D)** Misma función que el punto 4 pero referido al canal D.

9. **Interruptor de encendido/apagado**. Este interruptor incluye un LED de color azul. Se iluminará cuando el amplificador esté conectado a la red eléctrica.

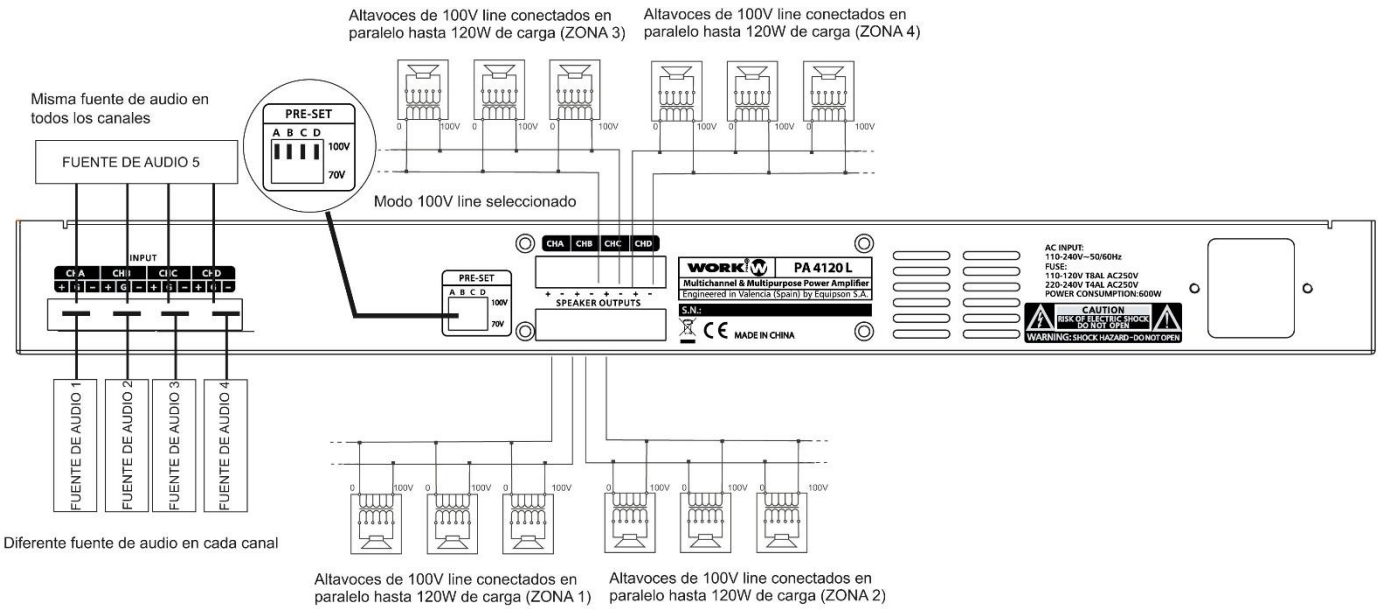
VISTA TRASERA



1. **Conexiones de entrada (Canales A, B, C y D)**: La señal de entrada de todos los canales se conecta a estos terminales Euroblock. La conexión es balanceada y admite señales de nivel LINE.
2. **Conmutador de modo de funcionamiento**: Seleccione el modo de funcionamiento (70 o 100V) en cada canal, moviendo los dip-switches a la posición deseada.
3. **Conexiones de salida**: Las conexiones de salida están duplicadas y permiten conectarlas al sistema de altavoces.
4. **Conexión de alimentación**: Conecte el cable IEC /schuko incorporado a una toma de alimentación adecuada.

CONEXIÓN

Esto es un ejemplo de conexión. Gracias a su diseño de 4 canales, es posible separar 4 zonas con diferentes fuentes de audio o utilizar la misma para ambas zonas.



POSIBLES PROBLEMAS Y SOLUCIÓN

Esta guía pretende ayudar a resolver problemas simples y comunes que pueden aparecer en el uso del dispositivo. Si los problemas persisten, no intente abrir y reparar la unidad por sí solo, contacte con su distribuidor WORK PRO más cercano y devuélvalo para su reparación.

Si el dispositivo tiene un problema, siga los siguientes puntos hasta que encuentre el problema y pueda solucionarlo.

El dispositivo no funciona:

- Compruebe la conexión de alimentación.
- Compruebe el fusible. Si se ha fundido, sustitúyalo. Si se funde de nuevo, apague la unidad y contacte con su distribuidor WORK PRO para repararla.
- Si el LED PROT se ilumina, compruebe las conexiones (cortocircuitos). Si las conexiones están bien, contacte con su distribuidor WORK PRO para reparar el amplificador (problema de sobretemperatura, circuito abierto, etc.).

Ruidos o zumbido:

- Compruebe la polaridad de las conexiones de entrada.
- Si conecta un dispositivo desbalanceado, tenga en cuenta que el terminal (-) debe conectarse a masa (GND).
- Si el LED CLIP permanece encendido permanentemente, reduzca el volumen de salida para eliminar la distorsión.
- Compruebe la polaridad de las conexiones de los altavoces.



Av. Saler nº14 Poligono. Ind. L'Alteró. Silla 46460 VALENCIA-SPAIN

Tel: +34 961216301

www.workproaudio.com