

# DA-2500

PROFESSIONAL POWER AMPLIFIERS

**USER MANUAL / MANUAL DE USUARIO**

**PLEASE READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE USE**

*POR FAVOR LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR*

## Overview

DA-2500 II is a professional power amplifier with a maximum output power of 2 x 1300W @ 8-ohm / 2 x 2500W @ 4-ohm / 2 x 4800W @ 2-ohm and a maximum bridged output power of 9000W (RMS) @ 4-ohm. The unit offers comprehensive protection circuits for output current, DC, high temperature, very high frequency (VHF), short circuit, open load, main fuse protection and soft start. All channels are bridgeable with automatic -6dB summing compensation. DA-2500 II comes with guaranteed high efficiency, sonic transparency and has proven its durability in extreme touring conditions.

## Specifications

### Output

Rated output power (8-Ohm): 2 x 1300W

Rated output power (4-Ohm): 2 x 2500W

Rated output power (2-Ohm): 2 x 4800W

Rated output power (Bridge @ 16-Ohm): 2600W

Rated output power (Bridge @ 8-Ohm): 4600W

Rated output power (Bridge @ 4-Ohm): 9000W

### Performance

Input Impedance: 20K ohm

Frequency Response: 2.3Hz~56KHz

THD: <0.05%

Crosstalk (at 1Khz): > 70 dB

Signal to noise ratio: >112dBA

CMR: 50 dB

Protections: Excessive output current, Full short-circuit, Open-circuit, Thermal, Soft-Start, DC voltage, very high frequency (VHF) & mains fuse protection

Voltage Peak Limiter: Selectable per channel with Hard/Soft limiter mode

Amplifier gain selectable: 23,26, 29, 32, 35 (default), 38, 41 & 44 dB

### Connectors & backpanel controls

2 balanced female XLR-3

2 speakon speaker outputs

Input sensitivity selector: 0.77V / 1.0V / 1.4V

Mode selector: Parallel, Stereo & Bridge

Ground: Lift & Gnd

## Resumen

DA-2500 II es un amplificador de potencia profesional con una salida máxima de 2 x 1300W @ 8-ohm / 2 x 2500W @ 4-ohm / 2 x 4800W @ 2-ohm y una potencia puente máxima de 9000W (RMS) @ 4-ohm. La unidad ofrece circuitos de protección: corriente de salida, DC, altas temperaturas, muy altas frecuencias (VHF), corto circuito, carga abierta, protección de fusible principal y de arranque suave. Todos los canales son puentes con una compensación de -6dB. DA-2500 II garantiza alta fidelidad, transparencia sonora y ha probado su durabilidad en las condiciones más extremas.

## Especificaciones

### Salida

Potencia nominal (8-Ohm): 2 x 1300W

Potencia nominal (4-Ohm): 2 x 2500W

Potencia nominal (2-Ohm): 2 x 4800W

Potencia nominal (Puente @ 16-Ohm): 2600W

Potencia nominal (Puente @ 8-Ohm): 4600W

Potencia nominal (Puente @ 4-Ohm): 9000W

### Rendimiento

Impedancia de entrada: 20K ohm

Respuesta en frecuencia: 2.3Hz~56KHz

THD: <0.05%

Crosstalk (at 1Khz): > 70 dB

Relación de señal-a-ruido: >112dBA

CMR: 50 dB

Protecciones: Corriente de salida, corto circuito, circuito abierto, térmica, arranque suave, voltaje DC, muy altas frecuencias (VHF) & protección de fusible principal.

Limitador de voltaje pico: Seleccionable por canal con modos de limitador hard/soft.

Ganancia de amplificador seleccionable: 23,26, 29, 32, 35 (por defecto), 38, 41 & 44 dB

### Conectores & controles del panel trasero

2 XLR-3 hembras balanceados

2 salidas de parlante speakon

Selector de sensibilidad de entrada: 0.77V / 1.0V / 1.4V

Selector de modo: Paralelo, Estereo & Puente

Dip Switch: Dip-switches to control Gain, Option active, Bridge A+B, VPL & Mode

## Physical

Cooling: Two Front-to-back fans, temperature controlled speed.

Weight: 12 Kg. / 26.4 lbs.

Dimension: 483 x 343 x 88 mm. / 19x13.5x3.5 in

"All the specifications are subject to change without notice.

Tierra: Lift & Gnd

Dip Switch: Dip-switch para controlar ganancia, opciones activas, puente A+B, VPL & modo

## Físico

Refrigeración: Dos ventiladores con velocidad controlable.

Peso: 12 Kg. / 26.4 lbs.

Dimensiones: 483 x 343 x 88 mm. / 19x13.5x3.5 in.

"Todas las especificaciones anteriores están sujetas a modificación sin previo aviso.

## Front panel / Panel frontal



The amplifier's front panel presents the performance and fault condition indicators, power and remote switches, and a removable dust-filter cover. Two level potentiometers located behind the cover provide individual attenuation for the two amplifier channels. Range is 0 dB to - infinity. The 12 o'clock position indicates -10 dB attenuation.

To remove the dust-filter cover, loosen the thumbscrew at the far left. This allows removal of the dust-filters for cleaning, and provides access to channel attenuation.

**NOTE:** Never operate the amplifier without the dust-filters in place.

### Power on/off switch

The power on/off switch is located on the right side.

To turn the unit ON or OFF, press the upper or lower portion of this button. Before turning on the amplifier, check all the connections and turn down the level controls. A momentary muting is normal when turning the amplifier on or off.

Caution: Always turn on your power amplifier last, after all your other connected equipment, and always turn off your power amplifier before your other connected equipment.

El panel frontal del amplificador cuenta con indicadores en caso de funcionamiento defectuoso, interruptores de alimentación y de accionamiento remoto y una cubierta de filtro desmontable para protección contra polvo. Los dos potenciómetros de nivel ubicados detrás de la cubierta del filtro proveen una atenuación individual para los dos canales del amplificador. El margen es de 0 dB a menos infinito. La posición "12 en punto" indica una atenuación de -10 dB.

Para desmontar la cubierta del filtro de protección contra polvo, afloje los tornillos ubicados en el extremo izquierdo. Esto permitirá extraer los filtros de polvo para su limpieza y también acceder a la atenuación de canales.

**NOTA:** El amplificador no debe ser utilizado si el filtro de protección contra polvo no se encuentra colocado de manera adecuada

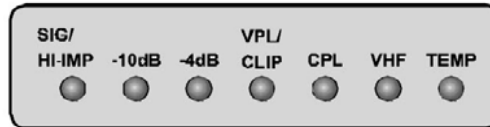
### Interruptor de encendido y apagado

El interruptor de encendido y apagado se ubica en el costado derecho de la unidad. Para encender o apagar la unidad, presione la parte superior o inferior, respectivamente, de esta tecla. Antes de encender el amplificador, verifique todas las conexiones y reduzca los controles de nivel. Por lo general, se produce un silenciamiento momentáneo al encender o apagar el amplificador.

Precaución: procure siempre encender el amplificador de potencia en última instancia, luego de haber encendido los restantes equipos conectados. Por el contrario, procure siempre apagar el amplificador en primer lugar y luego los demás equipos.

## Front-panel LED's

The front-panel LED area includes the following indicators per channel:



- **VHF** - Very High Frequency protection active (output muted) (Yellow constant)
- **TEMP** - Temperature warning (Yellow flashing)
- **TEMP** - Temperature mute (Yellow constant)
- **CPL** - Current Peak Limiter (CPL) active (Red flashing)
- **CPL** - (Red constant with output muted): Low impedance / Short circuit detection fault
- **VPL** - Voltage Peak Limiter (VPL) active
- **SIG** - Signal levels - 40 dB (Sig) to -4dB
- **HI-IMP** - High-impedance / open load detected (Green)

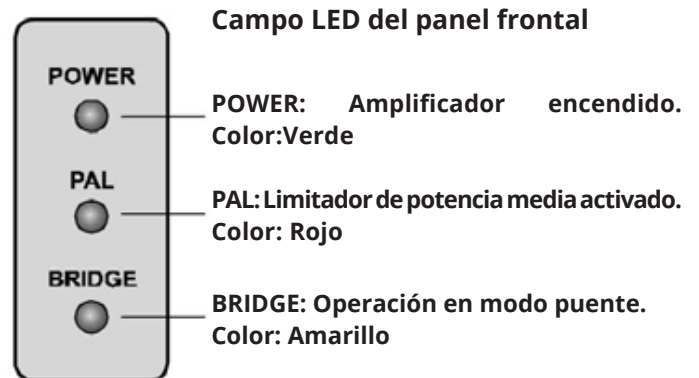
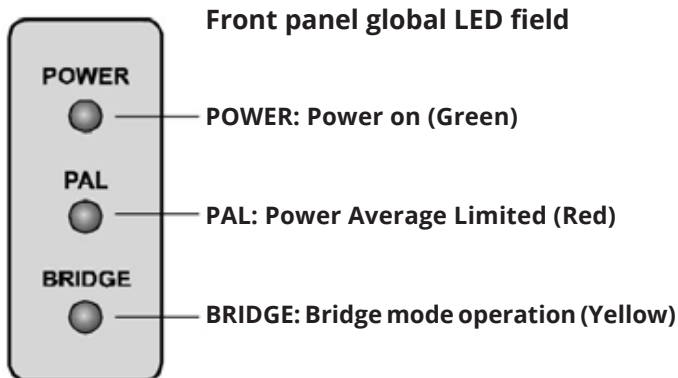
**NOTE:** When no VPL, CPL or PAL indicators are illuminated, and the VPL DIP-switch is set to maximum at the specified nominal load, the amplifier channel is able to deliver maximum rated output power

## Indicadores LED del panel frontal

Los indicadores LED del panel frontal por canal son los siguientes:

- **VHF** - Protección de frecuencias muy altas activa (Salida silenciada) (Amarillo constante)
- **TEMP** - Alerta de temperatura (Amarillo parpadeando)
- **TEMP** - Silenciado por temperatura (Amarillo constante)
- **CPL** - Limitador de pico de corriente (CPL) activo (Rojo parpadeando)
- **CPL** - (Rojo constante con la salida silenciado): Baja impedancia / Corto circuito detectado
- **VPL** - Limitador de Voltaje Pico (VPL) activo
- **SIG** - Niveles de señal - 40 dB (Sig) a -4dB
- **HI-IMP** - Alta impedancia / Carga abierta detectada (Verde)

**NOTE:** Cuando no están iluminados los indicadores de VPL, CPL o PAL, y el VPL DIP-switch está configurado en máximo a la carga nominal especificada, el canal de amplificación entrega su máxima potencia nominal.



## Back panel / Panel trasero



**MAIN INPUT 115V OR 230V OPERATION (NOT SELECTABLE)**  
/ ENTRADA DE POTENCIA DE RED: 115V O 230V (NO AJUSTABLE)

**DIP-SWITCHES FOR ADJUSTING KEY FEATURES (SEE BELOW)**  
/ INTERRUPTORES DIP PARA AJUSTAR PARAMETROS CLAVE (VEASE ABAJO)

**XLR CONNECTORS FOR INPUTS AND LOOP THRU**  
/ CONECTORES XLR PARA ENTRADAS Y SALIDAS "LOOP THRU"

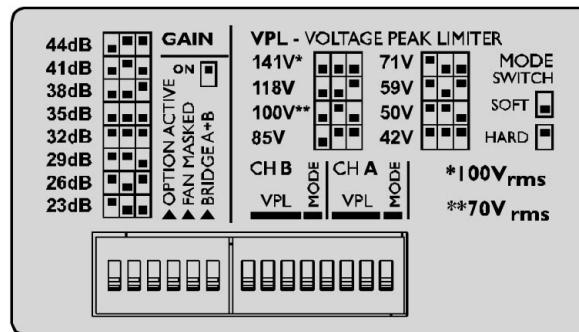
**2 CHANNEL VERSION SHOWN WITH NEUTRIK SPEAKON OUTPUT CONNECTORS**  
/ MODELO DE 2 CANALES CON CONECTORES OUT NEUTRIK SPEAKON

## Configuration section

**NOTE:** Two-channel versions have VPL and Bridge Mode switches for channels A and B only. All models have different VPL values. Functions are otherwise identical.

## Configuration section

**NOTA:** Los amplificadores de dos canales tienen interruptores VPL y de Modo Puento para los canales A y B solamente. Todos los modelos poseen diferentes valores de VPL. Las demás funciones son idénticas.



### The DIP-switch features

The following features may be adjusted using the DIP-switches on the rear panel of the amplifier.

- **Gain** - Globally set for all channels, from +23 dB to +44 dB in 3 dB steps.
- **Option active** - Not currently implemented.
- **Fan Masked** - When on, engages pairs into bridged mode operation (Automatic -6 dB gain compensation).
- **VPL** - Voltage Peak Limiter adjustment is provided for 8 individual levels. Select the setting most appropriate for connected speakers.
- **Mode** - Select VPL mode to either Hard or Soft operation. For channels driving sub-woofers and low-frequency drivers, it is recommended to use the Hard setting for optimal operation. For mid- and high- frequency drivers, always select Soft.

### Características del interruptor DIP

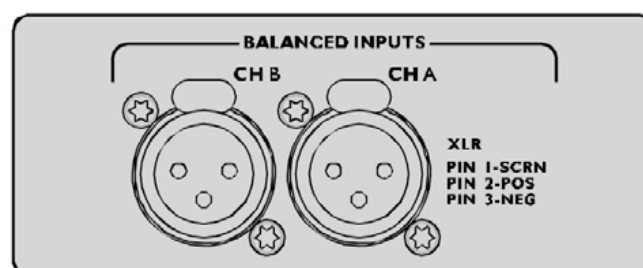
Las siguientes características podrán ajustarse mediante los interruptores DIP ubicados en el panel trasero del amplificador.

- **Ganancia** - Configurada para todos los canales. Valor: desde +23 dB a +44 dB en pasos de 3 dB.
- **Opción activa** - No se encuentra implementada actualmente.
- **Ventilador** - Cuando se enciende la unidad, el ventilador inteligente se activa. La velocidad disminuye ante la falta de señal.
- **VPL** - Se proporciona un ajuste del Limitador de voltaje pico para 8 niveles individuales. Seleccione la configuración que resulte más adecuada para los altavoces conectados.
- **Modo** - Seleccione el modo VPL para un funcionamiento Hard o Soft. En el caso de canales con subwoofer y drivers de baja frecuencia, se recomienda utilizar la configuración Hard para obtener un funcionamiento óptimo. En el caso de drivers de frecuencias medias y altas, procure seleccionar el modo Soft.

## In and Out audio connections / Conexiones de entrada y salida de audio.

### Balanced input connections

### Conexiones de entrada balanceada



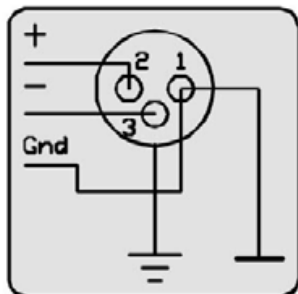
**AUDIO INPUTS AND LOOP-THRU CONNECTORS, TWO-CHANNEL MODELS**  
/ CONECTORES DE ENTRADA DE AUDIO Y SALIDA "LOOP THRU". MODELOS DE 2 CANALES

The XLR input connectors are electronically balanced, and wired according to the IEC 268 standard (pin 2 = hot). XLR input connectors should be wired as follows:

**PIN1: Ground/protection**

**PIN2: Hot (+)**

**PIN3: Cold (-)**



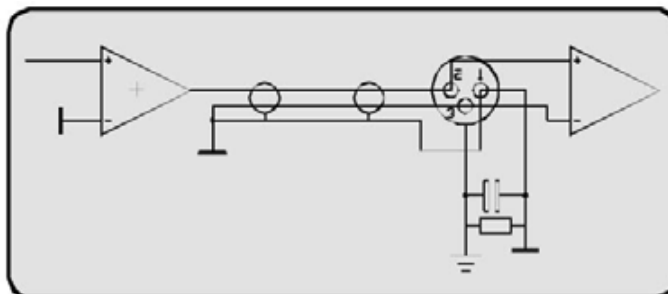
**BALANCED XLR WIRING SCHEMATIC / ESQUEMA DE CABLEADO XLR BALANCEADO**

Los conectores de entrada XLR son electrónicamente balanceados y se encuentran configurados conforme los estándares IEC 268 (pin 2: caliente). El cableado de los conectores XLR de entrada debe efectuarse de la siguiente manera:

**PIN1: Tierra/ protección**

**PIN2: Caliente (+)**

**PIN3: Frío (-)**



**UNBALANCED XLR WIRING SCHEMATIC / ESQUEMA DE CABLEADO XLR DESBALANCEADO**

## Unbalanced input connections

To connect an input to an unbalanced source, it is possible to connect pins 1 and 3 in the XLR plug at the amplifier end of the cable. However, a better method is to connect pin 3 to the shield at the source end of the cable, as this usually results in better hum and noise rejection. Balanced input connections are recommended whenever possible.

## Conexiones de entrada desbalanceada

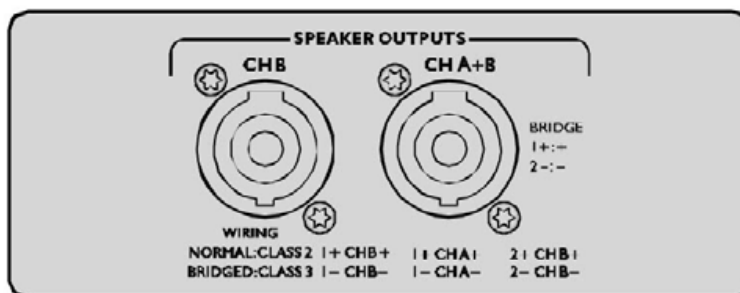
Para enlazar una entrada a una fuente no balanceada, es posible conectar los pins 1 y 3 en el conector XLR en el extremo del amplificador del cable. Sin embargo, un método más efectivo consiste en conectar el pin 3 a la protección en el extremo de inicio del cable, dado que de este modo se minimiza el zumbido y el ruido. Se recomienda la utilización de conexiones de entrada balanceadas.

## Speakon output connections

Refer to the instructions in this section if your amplifier is equipped with the Speakon output connectors.

## Conexiones Speakon de salida

Si su amplificador se encuentra equipado con conectores de salida Speakon, siga las instrucciones aquí consignadas.



**SPEAKON OUTPUTS - TWO-CHANNEL MODELS / SALIDAS SPEAKON. MODELOS DE DOS CANALES**

## Two-channel amplifiers

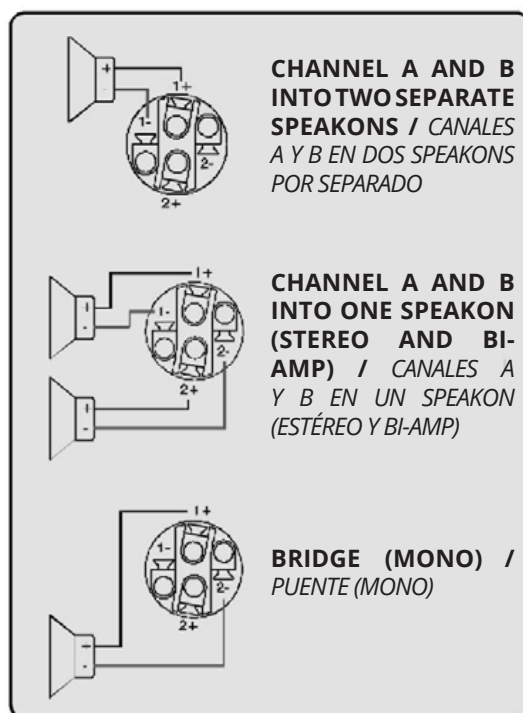
Two-channel amplifiers are wired in the following manner. The right Speakon connector, Channel A+B, provides outputs for both Channel A and Channel B. This output is useful when wiring the amplifier for bridged mono operation. The left Speakon connector provides an output for Channel B only.

Connect the + and - loudspeakers cables as shown in the illustrations below.

## Amplificador de dos canales

El cableado de los amplificadores de dos canales se estructura de la siguiente manera: el conector Speakon derecho, Canal A+B, proporciona una salida para los canales A y B. Esta salida es muy útil en los casos en los que se conecta el amplificador para operaciones puente (mono). El conector Speakon izquierdo proporciona la salida para el Canal B exclusivamente.

Conecte los cables + y - del altavoz tal como se muestra en las siguientes imágenes:



## Amplifier Gain

All DA Series amplifiers feature adjustable input gain. This versatility enables the amplifier to accommodate a multitude of system configurations with various input sources and speaker layouts.

Amplifier gain is set globally for all four channels. The ranges is +23 dB to +44 dB in 3 dB steps. Individual channel fine level adjustment is available using the potentiometers on the front panel. The unique adjustable input gain feature of the DA Series makes it easier to obtain the optimum between headroom and balance signal-to-noise ratio. A "hot" input signal, however, would require the gain to be raised in order to achieve maximum output power with the lowest signal-to-noise ratio. A "hot" input signal, however, would require a lowering of the gain to avoid sending the amplifier into Voltage or Current clipping.

## Ganancia del amplificador

Los amplificadores de Serie DA cuentan con una ganancia de entrada ajustable. Esta versatilidad permite que el amplificador se adapte a una gran cantidad de configuraciones del sistema con distintas fuentes de entrada y diseños variables de altavoces. Los valores de ganancia del amplificador son generales para los cuatro canales. El margen abarca desde + 23 dB a + 44 dB en pasos de 3 dB. Utilice los potenciómetros en el panel frontal para lograr ajustes finos de nivel de los canales individuales. Esta característica única de ajuste de ganancia de entrada de los amplificadores de la Serie DA le permitirán alcanzar un balance óptimo entre el headroom y la razón señal-ruido en el recorrido de la señal. Una señal débil en la entrada podría requerir aumentar la ganancia para así alcanzar la máxima potencia de salida con la razón señal-ruido más baja. Sin embargo, una señal de entrada "caliente" requiere una disminución de la ganancia para evitar el clipping de voltaje o de corriente.



See Appendix to review the table containing Gain versus VPL setting implications for input sensitivity and output power.

**NOTE:** Bridge mode operation automatically compensates by -6 dB, keeping all channels at the same gain.

## Channel gain/Level (Front-panel pots)

Individual channel gain (level) may be adjusted using the potentiometers located on the front-panel behind the dust-filter cover. Range is from 0 dB to -infinity in 21 steps. The attenuation is logarithmic, with the 12 o'clock position indicating -10 dB.

Use your fingers or a screwdriver to adjust the potentiometers.

**NOTE:** If the level control is used to attenuate to a lower level than the headroom relative to input sensitivity AND the amplifier input is driven into clip, there is a danger of clipping the input stage before the current or voltage peak limiters are activated.

## Amplifier sensitivity

Sensitivity is defined as how many volts (rms) or dBu (referred to 0.774 Vrms) are required to achieve full (maximum) output power. As the output power varies with the load impedance, 4 ohms is usually the common reference.

Since DA Series amplifiers are capable of providing multiple maximum output power levels through use of the VPL feature, many sensitivity calculations may be required for a single amplifier.

Véase el Apéndice para información relativa a la ganancia y las implicancias de la configuración del VPL en lo concerniente a la sensibilidad de entrada y la potencia de salida.

**NOTA:** El funcionamiento en modo puente genera una compensación automática de -6 dB y mantiene todos los canales con la misma ganancia.

## Ganancia/nivel de canal (potenciómetros del panel frontal)

Utilice los potenciómetros ubicados en el panel frontal, detrás de la cubierta del filtro de polvo, para ajustar los niveles de ganancia de los canales individuales. El margen abarca desde 0 dB hasta menos infinito, en 21 pasos. La atenuación es logarítmica. La posición "12 en punto" indica una atenuación de -10 dB.

Ajuste los potenciómetros manualmente o con un destornillador.

**NOTE:** Si el control de nivel se utiliza para generar una atenuación menor que el headroom relativo a la sensibilidad de entrada y la entrada del amplificador es llevada hacia un clip, existe el riesgo de que ocurra un clipping en la fase de entrada antes de que los limitadores de voltaje o corriente pico puedan activarse.

## Sensibilidad del amplificador

El concepto de sensibilidad responde a la cantidad de voltios (rms) o dBu (expresados en 0,775 Vrms) que se requieren para obtener la máxima potencia de salida. Dado que ésta varía conforme a la impedancia de carga, la referencia suele ser equivalente a 4 ohms.

Como los amplificadores de Serie DA pueden generar máximos niveles de potencia de salida a través de la utilización del VPL, se podrían requerir múltiples cálculos de sensibilidad para un único amplificador.



## Output Voltage Peak Limiter (VPL)

Voltage Peak Limiter (VPL) is a unique feature in DA Series amplifiers. It is used to select the maximum power available on each output channel. Eight levels can be set using the DIP-switches on the amplifier's rear-panel.

The values for VPL are displayed as maximum voltage peak (V peak). To translate V peak into Vrms, you must divide the Voltage Peak values by 1.41 (see table).

The VPL allows you to set the correct maximum output peak power for optimum performance with the connected speakers. The correct setting depends on the system type (low- or high-impedance) and the specific load connected to the channel. Since each channel can be configured to deliver either very high voltage peak power OR high current draw at low impedance, it is important to set the VPL correctly.

## Limitador de Voltaje Pico de Salida (VPL)

El Limitador de Voltaje Pico (VPL) es una característica única de los amplificadores de la serie DA. Se utiliza para seleccionar la disponibilidad máxima de potencia para cada canal de salida. Se pueden configurar ocho niveles con los interruptores DIP ubicados en el panel trasero del amplificador.

Los valores del VPL se muestran como valores máximos de voltaje pico (Vpeak). Para la conversión de voltaje pico a Vrms, deberá dividir los valores de voltaje pico por 1,41 (véase tabla).

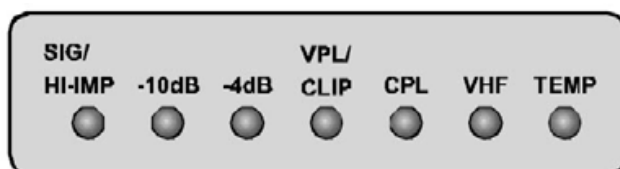
El VPL le permite configurar la máxima potencia pico de salida que sea adecuada para un funcionamiento óptimo con los altavoces conectados. La configuración correcta dependerá del tipo de sistema (baja o alta impedancia) y de la carga específica que esté conectada al canal. Dado que cada canal puede configurarse para enviar voltajes pico muy altos o para producir un consumo de corriente alto a bajas impedancias, resulta imprescindible configurar el VPL de modo correcto.

V <sub>peak</sub>	V <sub>rms</sub>
141	100
118	84
100	70
85	60
71	50
59	42
50	35
42	30

## Front-Panel monitoring and adjustments / Monitoreo desde el panel frontal y ajustes.

### Level indicators

### Indicadores de nivel



**FRONT PANEL LED FIELD (PER-CHANNEL)**  
*/ INDICADORES LED DEL PANEL FRONTAL*

The front-panel displays an array of ten LED indicators for level and status monitoring of each amplifier channel. Indications related to signal levels are as follows:

El panel frontal incluye diez LEDs para monitorear el nivel y estado de cada canal del amplificador. Las indicaciones relativas a los niveles de señal son las siguientes:

- **Red CPL (Current Peak Limiter)** - Flashing indicates that the output signal has reached the limit of the output devices and limiting is in effect.
- **Red VPL/CLIP** - Indicates that signal has reached maximum output voltage. (Maximum voltage is determined by rear-panel VPL settings).
- **Green -4dB** - Indicates output signal has reached this level.
- **Green -10 dB** - Indicates output signal has reached this level.
- **Signal / HI-IMP (Green / Red)** - Indicates an output signal above -44 dB. If it turns RED, this indicates that a high-impedance ("Open" connection) has been detected at the output. This can be a fault such as a disconnected cable or malfunctioning loudspeaker driver. However, it could indicate acceptable high impedance, such as a sub-bass enclosure with high-impedance at a certain frequency. When the -10 dB signal LED is on AND the Hi-Imp. LED turns red then the amplifier has detected an open load (no speaker is connected).
- **CPL (limitador de corriente pico) rojo** - Al estar parpadeando, indica que la señal de salida ha alcanzado el límite de las aplicaciones de salida y que el limitador se encuentra activo.
- **VPL/CLIP rojo** - Indica que la señal ha alcanzado el voltaje máximo de salida (el voltaje máximo se establece a través de la configuración del VPL en el panel trasero).
- **-4 dB verde** - indica que la señal de salida ha alcanzado este nivel.
- **-10 dB verde** - Indica que la señal de salida ha alcanzado este nivel.
- **Signal / HI-IMP (Verde / Rojo)** - indica que la señal de salida se encuentra por encima de -44 dB. Si este indicador es rojo, esto indica que se ha detectado una situación de "alta impedancia" (conexión "abierta") en la salida, que puede ser resultado de un cable desconectado o del mal funcionamiento de algún altavoz. Sin embargo, también puede indicar una situación de alta impedancia que sea aceptable, por ejemplo, un recinto de sub-bajos con alta impedancia a cierto nivel de frecuencia. Si se enciende el LED de -10 dB Y el LED HI-IMP es rojo, esto significa que el amplificador ha detectado una carga abierta (ningún altavoz conectado).

Step	Attenuation
1 (Min)	-Inf. dB
2	-Inf. dB
3	-50 dB
4	-40 dB
5	-35 dB
6	-21.5 dB
7	-21.5 dB
8	-14.7 dB
9	-12.9 dB
10	-11.4 dB
11	-10.0 dB
12	-8.7 dB
13	-7.4 dB
14	-6.0 dB
15	-4.5 dB
16	-2.7 dB
17	-0.6 dB
18	-0.3 dB
19	-0.1 dB
20	0 dB
21 (Max)	0 dB

## Level adjust

Level adjust potentiometers (one per channel) are located behind the removable dust-filter cover on the amplifier's front-panel. It is not possible to adjust the level settings with the cover in place.

The potentiometer's operational range is 0 dB to infinity in 21 steps. Attenuation is logarithmic, with 12 o'clock position being -10 dB. See table to the left with increments.

## Mute indication

Individual channel Mute is indicated by illumination of the two yellow LEDs at the top of the channel's LED bargraph. If both LED's are illuminated and all other indications are normal, then the channel has been muted. Otherwise, a Mute could indicate a fault condition. (See chart).

## Ajuste de nivel

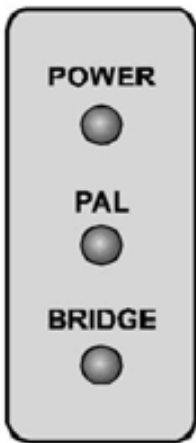
Los potenciómetros de ajuste de nivel (uno por canal) se ubican detrás de la cubierta desmontable del filtro de polvo ubicada en el panel frontal del amplificador. No es posible ajustar las configuraciones de nivel con la cubierta.

El margen operacional de los potenciómetros es desde 0 dB a menos infinito en 21 pasos. La atenuación es logarítmica, con -10 dB en la posición "12 en punto". Véase la tabla con los incrementos.

## Indicación de silencio

El silenciamiento de canales individuales se indica con el encendido de los dos LED amarillos ubicados en la parte superior de la barra gráfica de LED del canal. Si se encienden ambos LED y los demás indicadores se encuentran en estado normal, esto significa que ese canal ha sido silenciado por un comando desde el panel frontal del NLB 60E. De lo contrario, el indicador MUTE podría indicar una falla (véase a continuación).

## Performance, Warning and Fault indicators / Indicadores de funcionamiento, de advertencias y de fallas



### Global indicators:

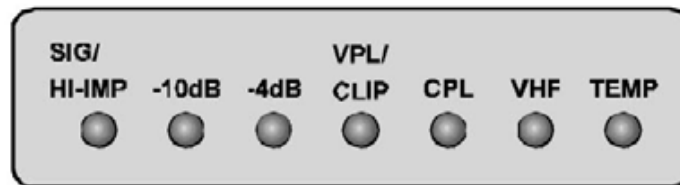
- **Power on/off (Green)** - Indicates that mains power is switched on.
- **PAL, Power Average Limiter (Red)** - Indicates that the amplifier is limiting because the power supply and/or the mains-inlet fuse has reached maximum capability.
- **Bridge mode (Yellow)** - Indicates if two channels are bridged using the DIP-switch on the rear panel.

### Global indicators:

- **Power on/off (Verde)** - Indica el encendido del suministro eléctrico.
- **PAL, Power Average Limiter (Rojo)** - Indica que el amplificador se encuentra limitado, dado que el suministro eléctrico o el fusible de la entrada de red ha alcanzado su máxima capacidad.
- **Bridge mode (Amarillo)** - Indica si se encuentran puenteados dos canales a través del interruptor DIP del panel trasero.

### Channel indicators

### Indicadores de canales



**FRONT PANEL LED FIELD (PER-CHANNEL)**  
*/ INDICADORES LED DEL PANEL FRONTAL*

- **CPL (Current Peak Limiter) (Red)** - When flashing indicates the maximum possible current draw has been reached.
- **CPL, Current Peak Limiter** - Red stant indicates excessive current draw caused by a short circuit on the output or very low operational impedance. MUTE LED will illuminate and the output will mute for 6 seconds before re-measuring the output impedance. This will continue until the short circuit is removed. CPL remains constant orange in a fault condition only when an input signal is present.
- **Temperature (Yellow)** - Warning is indicated by a flashing LED. If the amplifier into thermal protect (Output muted), the TEM LED illuminates constant orange and the red MUTE LED illuminates.
- **VHF, Very High Frequency protection (Yellow)** - Indicates that potentially harmful continuous high frequencies have been detected on the input. The output is muted (MUTE LED on).
- **Hardware fault** - Indicates when both the CPL and TEM, VHF and MUTE indicators light up simultaneously. The amplifier requires service before placing back in operation.
- **CPL - Limitador de Corriente Pico (Rojo)** - Al estar parpadeando, indica que se ha alcanzado el nivel máximo de consumo de corriente.
- **CPL - Limitador de Corriente Pico** - Al estar rojo constante, indica un consumo excesivo de corriente originado por un cortocircuito en la salida o por muy baja impedancia operacional. Se encenderá el LED MUTE y las salidas se silenciarán por 6 segundos para medir nuevamente la impedancia de salida. Esto continuará hasta que se elimine el cortocircuito. El CPL se mantendrá encendido constantemente en naranja y en condición de falla sólo cuando exista una señal de entrada.
- **Temperatura (Amarillo)** - Al estar parpadeando, indica una advertencia de temperatura. Si el amplificador pasa al modo de protección térmica (salidas silenciadas), el LED TEM se encenderá en amarillo constante y el LED MUTE, en rojo.
- **VHF - protección contra frecuencias muy altas (Amarillo)** - Indica que se han detectado frecuencias altas y continuas en la señal de entrada que podrían causar daños. Se silenciará la salida (LED MUTE encendido).
- **Falla de Hardware** - Se advierte cuando los indicadores CPL, TEM, VHF y MUTE se encienden de manera simultánea. Esta situación requiere el servicio técnico del amplificador para continuar funcionando.



[facebook.com/amprogroup](https://facebook.com/amprogroup)



[youtube.com/amprogroup](https://youtube.com/amprogroup)

