



PRO 2.85
DSP
DIGITAL AUDIO PROCESSOR

2(in)1
STANDARD
+ DYNAMIC PEAK



La instalación de este producto debe ser realizada por un profesional calificado.

Índice

- | | |
|---|---|
| 01 • Términos de garantía <ul style="list-style-type: none">• Servicio de asistencia técnica | 08 • FaseLimitador <ul style="list-style-type: none">• Limitador RMS (solo en el modo DYNAMIC PEAK) |
| 02 • Introducción <ul style="list-style-type: none">• Requisitos de seguridad• Recomendaciones importantes• Seguridad | 09 • Parámetros del limitador <ul style="list-style-type: none">• Limitador en función pico (solo en el modo DYNAMIC PEAK) |
| 03 • Visión general del procesador <ul style="list-style-type: none">• Conociendo las pantallas y operaciones básicas | 10 • Nivel de las salidas <ul style="list-style-type: none">• Ecualizador paramétrico de salida• Reflejar salidas |
| 04 • Teclas de selección de vías <ul style="list-style-type: none">• Navegación de menús y parámetros | 11 • Generador de audio <ul style="list-style-type: none">• Idioma• Guardar configuración |
| 05 • Estructura de menús y descripción <ul style="list-style-type: none">• Menú de audio• Ruteo de entrada / salida | 12 • Cargar configuración <ul style="list-style-type: none">• Contraseña / bloqueo• Presets de ecualización• Mensaje de texto |
| 06 • Ecualizador gráfico de entrada <ul style="list-style-type: none">• Ecualizador paramétrico de entrada• Crossover | 13 • Seleccionar modo <ul style="list-style-type: none">• Ejemplo de conexión de entradas y salidas del procesador |
| 07 • Alineamiento (delay) <ul style="list-style-type: none">• Cómo definir el valor del parámetro de alineamiento | 14 • Especificaciones técnica |

Términos de garantía

TARAMPS, ubicada en Carretera Júlio Budisk, KM 30, Alfredo Marcondes - SP, 19180-120, garantiza este producto contra defectos de diseño, fabricación, montaje y/o solidariamente por adicciones de diseño que lo hagan impropio o inadecuado para el uso al que está destinado, por un periodo de 12 meses, a partir de la fecha de adquisición.

En caso de defecto durante el período de garantía, la responsabilidad de TARAMPS se limita a reparar o reemplazar el dispositivo por ella fabricado.

Esta garantía excluye:

- Productos dañados por instalación incorrecta, infiltración de agua, manipulación por personas no autorizadas;
- Sello de garantía rayado o roto;
- Casos en que el producto no sea utilizado en condiciones normales;
- Defectos causados por accesorios, modificaciones o equipos añadidos al producto;
- El producto ha sufrido daños derivados de caídas, impactos o de la acción de agentes naturales (inundaciones, rayos, etc.);
- Costos de retiro y reinstalación del equipo, así como su transporte al centro de asistencia técnica;
- Daños de cualquier naturaleza resultantes de problemas con el producto, así como pérdidas causadas por la interrupción de su uso.

Asistencia técnica

Contamos con un equipo de Asistencia Técnica siempre dispuestos a atender sus dudas y necesidades. Para hablar directamente con nuestro equipo de Asistencia Técnica, simplemente acceda a nuestro sitio web (<https://www.taramps.com.br/es/rede-de-asistencias-tecnicas/>) o comuníquese con el [Departamento de Asistencia Técnica de fábrica](#):

+55 (18) 99751-4273 (Whatsapp)

E-mail: service@taramps.com.br

Introducción

Lea atentamente este manual antes de realizar cualquier conexión o utilizar el producto. En caso de duda, póngase en contacto con nuestro soporte técnico: **+55 (18) 3266-4050** o **www.taramps.com.br**.



Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse con la basura doméstica. Busque un centro de recolección o reciclaje de equipos electrónicos para desecharlos adecuadamente.

Declaración de conformidad



TARAMPS ELECTRONICS LTDA
Alfredo Marcondes - SP
Brazil

Declara que el producto PRO 2.85 cumple con la directiva 2014/30/UE, conforme a la siguiente norma técnica:

-EN 50498:2010 *Electromagnetic compatibility (EMC) - Product family standard for aftermarket electronic equipment in vehicles*

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE se encuentra disponible en el sitio web del producto.

Requisitos de seguridad

- Para garantizar un uso adecuado, lea este manual antes de utilizar su procesador. Es importante que conozca la **PRECAUCIONES** contenidas en este documento.

- Este aparato debe ser instalado por un profesional cualificado.
- Utilice las herramientas adecuadas para instalar este dispositivo.
- Este dispositivo debe utilizarse con baterías de 12V. Siempre verifique el voltaje antes de instalar.
- Este aparato debe instalarse en un lugar firme y alejado de fuentes de calor.
- Nunca instale en lugares expuestos al polvo, la humedad y el agua. Preste atención a instalarlo lejos del tanque de combustible, líneas de combustible, fuentes de calor y otras partes del vehículo.
- Asegúrese de instalar un fusible de protección o un disyuntor cerca de la batería. Siga el amperaje indicado aquí en este manual. El uso de un fusible o disyuntor incorrecto puede provocar sobrecalentamiento, humo, daños al producto, lesiones o quemaduras.
- Evite pasar cables sobre o a través de bordes afilados. Use ojales de goma o plástico para asegurar cualquier cable que pase por la carrocería del vehículo.
- **Sistema de sonido automotriz pueden producir altos niveles de presión sonora. Evite la exposición continua a niveles superiores a 85 dB para evitar la pérdida auditiva permanente.**

Recomendaciones importantes

El calibre de cable recomendado es de 1,5 mm² (15 AWG) para los cables positivo/negativo y de 0,50 mm² (20 AWG) para el cable remoto.

Como protección, se debe instalar un fusible cerca del polo positivo de la batería (1A). Ver más detalles en la pág. 12 de este manual.

- 1 - Cable eléctrico Negativo: Conectar al polo negativo de la batería.
- 2 - Entrada remota: Conecte la salida remota del reproductor de CD/DVD.
- 3 - Salida remota: Para activar el(los) amplificador(es).
- 4 - Cable eléctrico Positivo: Conectar al polo positivo de la batería (12V).

Seguridad

A medida que lea este manual, preste atención a los símbolos de seguridad.



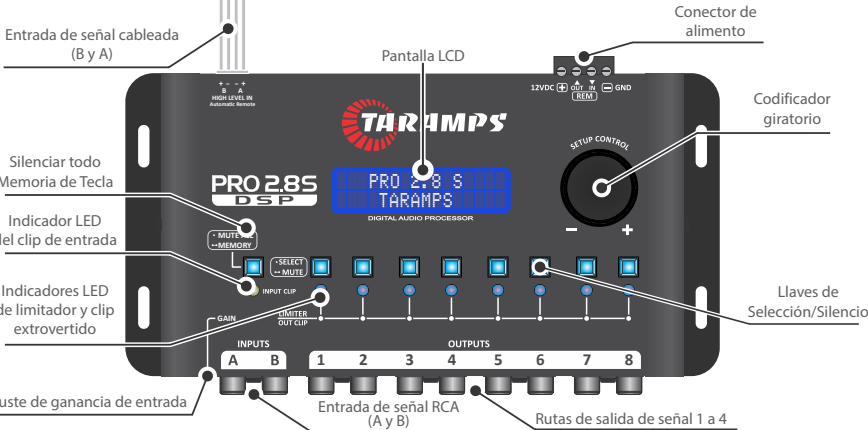
PRECAUCION

Este símbolo como “**Cuidado**” pretende alertar al usuario sobre instrucciones importantes. El incumplimiento de las instrucciones puede resultar en riesgo para el usuario o daño al producto.



Taramps se reserva el derecho de modificar el contenido de este manual sin previo aviso y sin obligación de aplicar las modificaciones a unidades producidas anteriormente.

Visión general del procesador



Ajuste de ganancia de entrada: MÁXIMA: Acepta señales de hasta 2V RMS (sensibilidad normal). **MÍNIMA:** Acepta señales de hasta 9V RMS sin distorsión (sensibilidad mínima).

Entrada de señales: RCA: Bajo nivel / alta impedancia.

POR CABLE: Alto nivel / baja impedancia (salida de parlantes de reproductores o unidades multimedia).

Encendido por señal de entrada. Posee la función de encendido mediante la señal de entrada, por lo tanto, no es necesario utilizar el cable REMOTE IN del conector de alimentación cuando se emplea esta entrada.

Nota: El sistema ha sido diseñado para funcionar con prácticamente todos los reproductores y unidades multimedia del mercado. Sin embargo, en algunos modelos, es posible que no se active automáticamente debido al tipo de circuito de salida de audio. En estos casos, utilice la activación a través del cable REMOTE de forma convencional.

LED indicador de clip de entrada: Indica distorsión en la entrada (reduzca la ganancia si se enciende).

LEDs indicadores de limiter / clip: Señalan nivel máximo (limiter desactivado) e señalan la actuación del limiter (limiter activado).

Conector de alimentación: Consulte la página 12.

Conociendo las pantallas y operaciones básicas



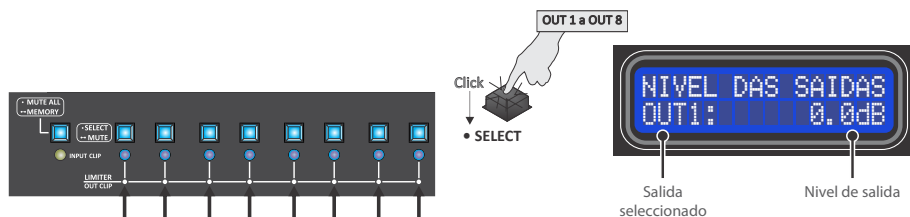
CONFIGURACIÓN INICIAL: Al encender el dispositivo, seleccione el idioma y confirme con un toque corto en el centro del codificador.

Ajuste de volumen GENERAL (volumen de entrada) girando el codificador.



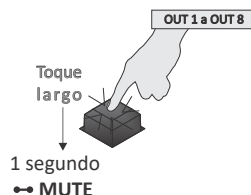
Tecclas de selección de vías:

Toque corto (Clic): Ajuste de ganancia individual de cada vía (1 a 8).

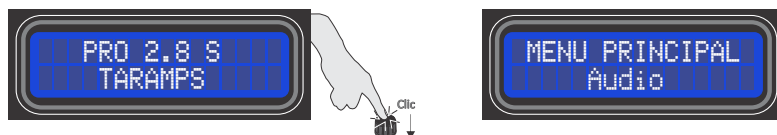


Mute general: Presione la tecla *mute all / memory* (activa/desactiva todas las salidas).

Mute individual: Mantenga presionada la tecla de la vía (1 a 8) durante 1 segundo (activa/desactiva el mute de la vía).



CODIFICADOR (ENCODER): Toque corto en el centro accede al MENÚ PRINCIPAL. Toque largo (1 segundo) regresa al menú anterior/pantalla inicial.



Navegación de menús y parámetros

Gire el codificador a la izquierda (decremento) o derecha (incremento). Presione el centro para seleccionar un menú, opción o parámetro.

Nota: Las teclas de acceso rápido de las vías (1 a 8) permiten ajustar parámetros sin salir de la pantalla activa.

Sugerencia: Para un ajuste fino, gire lentamente el codificador (incrementos de 0,1dB en el nivel de señal).



Modo de fábrica: STANDARD.

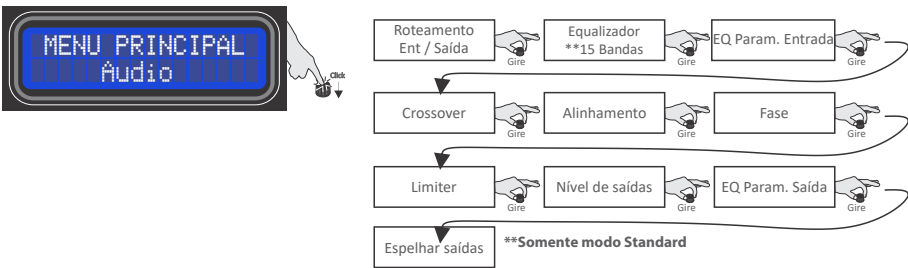
Configuración DYNAMIC PEAK: MENÚ PRINCIPAL > Seleccionar modo (página 13).

Estructura y descripción del menú

PT-BR	ENG	ESP
M E N U P R I N C I P A L :	MAIN MENU :	MENU PRINCIPAL :
1-Áudio	1-Audio	1-Audio
2-Gerador De Áudio	2-Audio Generator	2-Generador Audio
3-Idioma	3-Language	3-Idioma
4-Salva Config.	4-Save Config	4-Guardar Config
5-Carrega Config	5-Load Config	5-Cargar Config
6-Senha / Bloqueio	6-Password / Lock	6-Contraseña / Bloqueo
7-Presets EQ	7-EQ Presets	7-Preset EQ
8-Mensagem / Texto	8-Text / Message	8-Mensaje de Texto
9-Selecionar modo	9-Mode Selection	9-Modo seleccion

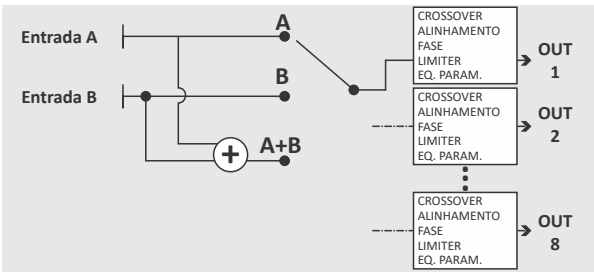
Pulsa el centro del codificador (pulsación larga) para volver a la pantalla de inicio.

1- **Menú audio:** Controles y ajustes relacionados con el procesamiento de audio:



-Enrutamiento de entrada/salida: Define las conexiones internas entre entradas (A, B, A+B) y salidas.

Por ejemplo: al configurar la salida OUT 1 en A, su señal provendrá de la entrada A.



-Ecuilizador gráfico de entrada (modo standard): 15 bandas de ecualización (25 a 16KHz, 2/3 de octava). Hasta 12dB de atenuación / realce. Actúa sobre las entradas A y B simultáneamente. 12 ecualizaciones predefinidas (MENÚ PRINCIPAL > EQ Presets).

Disponible sólo en
Modo estándar



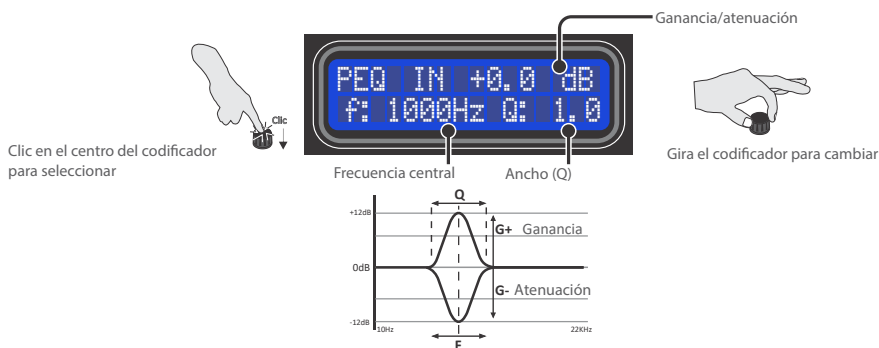
-Ecuilizador paramétrico de entrada:

G = Ganancia/atenuación del filtro (-12 dB a +12 dB)

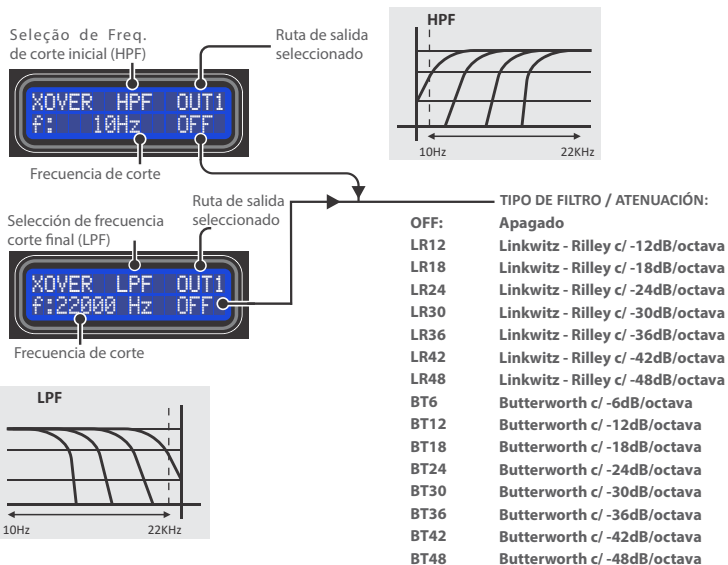
F = Frecuencia central de actuación del filtro, ajustable de 10 Hz a 22 kHz

Q = Ajuste del ancho de banda del filtro, de 0.4 (más amplio) a 10.0 (más estrecho)

Modo standard: 1 banda
Modo DYNAMIC PEAK: 5 bandas



-Crossover: Filtros paso alto (HPF) y paso bajo (LPF) para las salidas. Frecuencias de corte: 10Hz a 22KHz. Tipos de filtro: Butterworth, Linkwitz Riley (-6, -12, -18, -24, -30, -36, -42 e -48dB octava).



-Alineamiento (delay): Ajusta el retardo de la pista (0 a 8.0mS / 0 a 275cm).

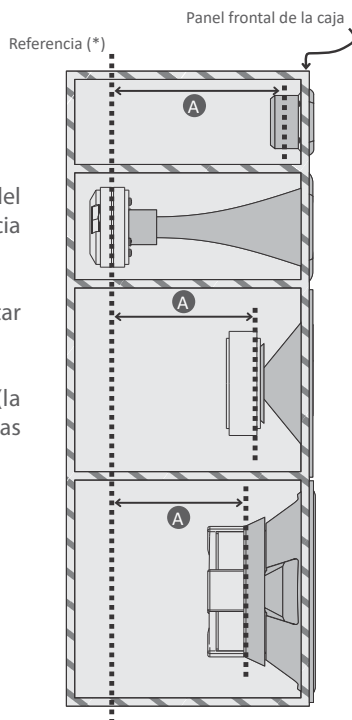


Gire el codificador en sentido antihorario para establecer el retraso que se aplicará a la pista seleccionada.

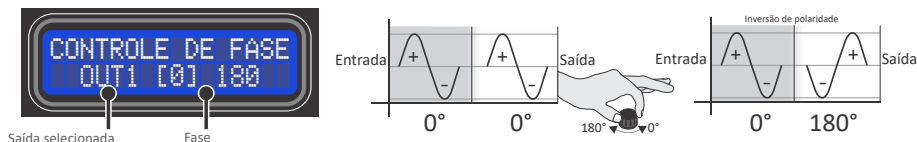
El hecho de que las bobinas de los diferentes transductores (altavoces, drivers, tweeters) no estén alineadas genera retardos que afectan la reproducción sonora perfecta. La función de Alineamiento permite alinear electrónicamente las bobinas, aplicando retardos en relación con la vía que tenga la bobina más profunda (medida desde el panel frontal de la caja acústica).

Cómo definir el valor del parámetro de alineación (en cm)

- 1 Coloque la bobina de referencia (*) más alejada del panel de la carcasa (en nuestro ejemplo, la referencia era el centro de la bobina de la bocina).
- 2 Medir las demás vías y determinar la medida. **A** Ajustar el valor (en cm) más cercano para cada vía.
- 3 Repetir el procedimiento para las demás vías (la selección de la vía puede realizarse mediante las teclas de cada una).



-Fase: Invierte la fase de la señal de salida de la pista (0° o 180°). Selecciona la pista y gira el codificador para cambiar la fase.



-Limiter: Establece el limiter de nivel máximo de salida.

Modos: **MAN** = Ajuste manual de Ataque (A) y Liberación (R). **AUT**: Ajuste automático de Attack y Release (basado en la frecuencia de corte del HPF).

Parámetros do limiter:

T = TPunto de activación del limitador (se enciende el LED ROJO). Girar en sentido horario hasta [OFF] para desactivarlo.

A = Attack, ou Tempo de ataque – Tiempo que espera el limitador para reducir la ganancia.

R = Tiempo que espera el limitador para volver a la ganancia original.



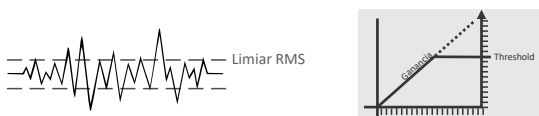
Limiter RMS (sólo en modo DYNAMIC PEAK)

-Limiter: Actúa como limitador del nivel máximo de señal de la salida del procesador, para no superar el límite de potencia soportado por cada vía del sistema.



Limiter na função RMS:

Limiter que actúa con referencia al valor RMS de la señal de audio, evita el sobrecalentamiento en los altavoces por exceso de potencia.



*Según el Threshold seleccionado: La precisión de esta medición depende de la frecuencia de la señal en función del tiempo de Ataque. A bajas frecuencias, tiempos de Ataque muy rápidos pueden afectar a la precisión de la medida.

Parámetros do limiter:

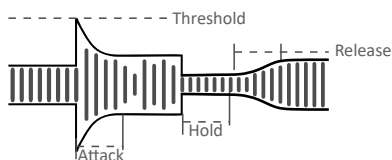
Modos: **MANUAL** = Ajuste manual de Attack, Hold y Release. **AUTO**: Ajuste automático de Attack, Hold y Release (basado en la frecuencia de corte del HPF).

Threshold – Punto a partir del cual empieza a actuar el limiter (indicado por el LED ROJO de cada carril). Para desactivar el limitador, gira el encoder en el sentido de las agujas del reloj hasta que aparezca [OFF] en el valor del Threshold.

Attack – Tiempo que tarda el limiter en reducir la ganancia después de que la señal alcance el Threshold.

Hold – Tiempo que el limiter mantiene la señal atenuada incluso después de que su nivel caiga por debajo del umbral.

Release – Tiempo que tarda el limiter en volver a la ganancia original después de que la señal caiga por debajo del umbral.



Limitador en función pico (sólo modo DYNAMIC PEAK)

LIMITER EN FUNCIÓN PICO:

Limitador que actúa con referencia al valor PICO de la señal de audio, evita daños mecánicos y sobrecalentamiento en los altavoces por desplazamiento excesivo.



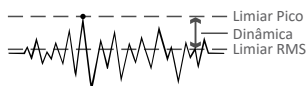
Parámetros del limiter:

Modos: **MANUAL** = Ajuste manual de la liberación; **AUTO**: Ajusta el parámetro de liberación automáticamente, en función de la frecuencia de corte de la pista (HPF).

Dynamic – Punto a partir del cual actúa el limitador (indicado por el LED ROJO que se enciende en cada pista) con referencia al valor pico de la señal en relación al umbral fijado en el limitador RMS (Dinámica musical).

Hold – Tiempo que el limitador mantiene atenuada la señal incluso después de que su nivel caiga por debajo del umbral (Dynamic).

Release – Tiempo que tarda el limitador en volver a la ganancia original después de que la señal caiga por debajo del umbral.



Ejemplos:

Tipo de señal	Dynamic
Sinusoidal	3 dB
Ruido rosa	6 ~ 12 dB
Rock pesado	10 ~ 12 dB
Rock / Pop	12 ~ 15 dB
Jazz	15 ~ 20 dB
Vocales	15 dB
Orquesta	10 ~ 24 dB
Bajo	6 dB

-Nivel de las salidas: Define el nivel de cada salida individualmente, permitiendo aplicar hasta +15dB de ganancia o -45dB de atenuación, independientemente del volumen general. Selecciona la vía mediante las teclas de selección (1 a 8) y ajusta el nivel girando el codificador.



Salida
seleccionado

Nivel de salida

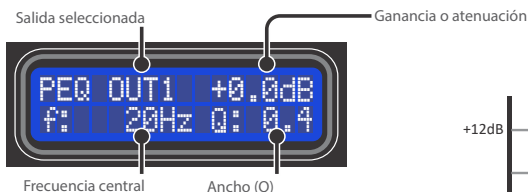
Nota: Acessível diretamente pressionando a tecla da saída na tela principal.

- EQ param. saída: Ecualizador con 1 banda y parámetros ajustables para:

G = Ganancia/atenuación del filtro (-12 dB a +12 dB)

F = Frecuencia central de actuación del filtro, ajustable de 10 Hz a 22 kHz

Q = Ajuste del ancho del filtro, de 0.4 (más ancho) a 10.0 (más estrecho).

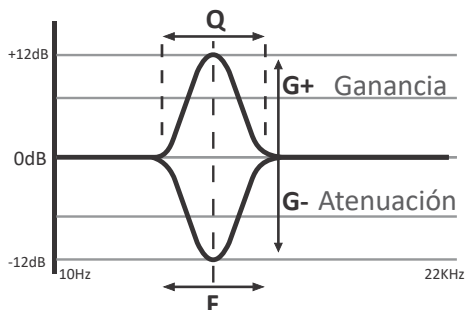


Salida seleccionada

Ganancia o atenuación

Frecuencia central

Ancho (Q)

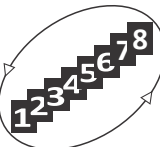


Salidas en espejo: Permite utilizar los parámetros de otra ruta, creando un “clon” de una salida ya configurada.



Ruta de saída
seleccionado

Duplicación deshabilitada=DESACTIVADA
OUTX = Ruta que proporcionará los parámetros



Significa que la ruta OUT1 utiliza el
Parámetros de la ruta OUT2



Dado que VIA OUT2 proporciona parámetros
(como se seleccionó en la pantalla anterior, OUT1 = OUT2),
está marcado como FIJO



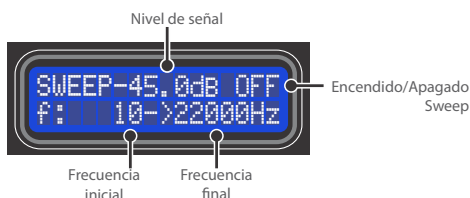
2-)Generador de audio: Generador de ondas sinusoidales (frecuencia y amplitud variables). Modos: (em português está 4 modos, mas não encontrei os 4 modos; os outros seriam as variação do modo sweep?)

- **Frecuencia fija:** Ajuste de frecuencia (10Hz a 22KHz) y amplitud (-60dB a 0dB). Señal enviada a todas las salidas (nivel de información).



*El nivel de tensión indicado es meramente informativo y puede variar en función de los ajustes de procesamiento (ecualización, cortes, limitador, etc.).

Sweep (lento / medio / rápido): Barrido de frecuencia continuo (ajuste de frecuencia inicial y final).

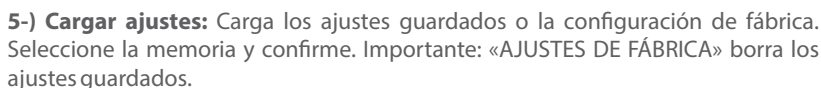


3-) Idioma: Portugués, Inglés y Español.

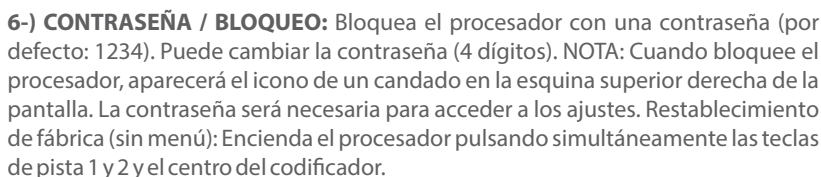


4-) Guardar configuración: Elija la posición de memoria. Asigne un nombre (hasta 8 caracteres). Gire el codificador para seleccionar las letras, haga clic para el siguiente carácter. Utilice «<» para borrar. Pulsación larga para finalizar y guardar.





Acceso directo: Pulsación larga (1 segundo) en la tecla silenciar todo / memoria.



7-) Presets EQ (MODO STANDARD): 12 ecualizaciones predefinidas por estilo musical. Selecciona el estilo y pulsa el centro del codificador.

- FLAT
- LOUDNESS
- BASS BOOST
- MID-BASS BOOST
- TREBLE BOOST
- POWERFUL
- ELECTRONIC
- ROCK STYLE
- HIP-HOP STYLE
- POP MUSIC
- VOCAL
- COMPETITION

8- Mensagem de texto: Define un texto de hasta 15 caracteres alfanuméricos para mostrarse como animación de protector de pantalla. Active la función seleccionando ON y, con un toque corto en el centro del codificador, acceda a la edición del texto (el cursor parpadeará). Gire el codificador para seleccionar la letra deseada, pulse el centro del codificador para avanzar al siguiente carácter. Para borrar, gire el codificador hasta "<" y toque corto en el centro. Para finalizar y guardar el texto, coloque el cursor después del último carácter y mantenga presionado el centro del codificador. Después de unos 3 segundos sin actividad en la pantalla principal, el texto se mostrará en forma de animación.



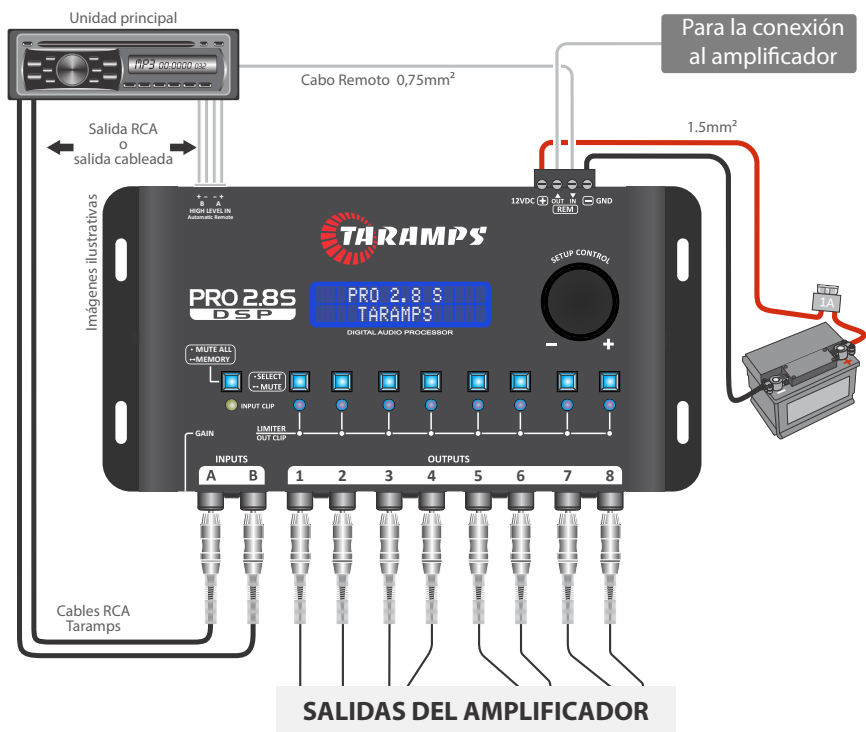
9-) Seleccionar modo:

Modo estándar (fácil ajuste para la mayoría de los sistemas).

Pico dinámico (funciones avanzadas, especialmente en el limitador).

RECURSO	STANDARD	DYNAMIC PEAK
EQ. gráfico 15 bandas	✓	✗
EQ. paramétrico entrada	1	5
Limiter RMS	✓	✓
Limiter pico	✗	✓
Threshold limiter	-24dB a 0 dB	-48dB a 0 dB

Ejemplo de conexión de las entradas y salidas del procesador



⚠ CUIDADO Compruebe la polaridad de la fuente de alimentación y el calibre recomendado. Se recomienda un fusible de 1 amperio en el lado positivo de la fuente de alimentación.

Características técnicas

Procesamiento:

Resolución.....	24 bits
Frecuencia de muestreo.....	48KHz
Entradas y Salidas:	
Número de canales de entrada.....	2
Número de canales de salida.....	8
Enrutamiento de entrada/salida.....	A, B, A+B
Ajuste de ganancia general.....	-80 a 0dB
Ajuste de ganancia de salida.....	-45 a +15dB
Impedancia de entrada (RCA).....	10K Ohmios
Impedancia de entrada (CABLE).....	50 Ohmios
Impedancia de salida.....	47 Ohmios
Nivel máximo de entrada (RCA).....	9VRMS (Ganancia mín.) / 2VRMS (Ganancia máx.)
Nivel máximo de entrada (CABLE).....	28 Vpp (10V rms)
Nivel máximo de salida.....	5,6 Vpp (2V rms)
Respuesta de frecuencia (-1dB).....	10Hz a 22KHz
Distorsión armónica total.....	0,01%
Relación señal-ruido.....	>90dB
Crosstalk (separación entre canales).....	>80dB

Ecualizador gráfico de entrada, 15 bandas, 2/3 de octava y 12 presets:

Frecuencias...25, 40, 63, 100, 160, 250, 400, 630, 1K, 1.6K, 2.5K, 4K, 6.3K, 10K, 16KHz	Sólo modo STANDARD
Atenuación / Ganancia.....	-12dB a +12dB

Ecualizador paramétrico de entrada:

Frecuencia central.....	variable de 10Hz a 22KHz
Atenuación / Ganancia.....	-12dB a +12dB
Ajuste del factor Q.....	0,4 a 10

Crossover (HPF y LPF)

Frecuencia de corte.....	variable de 10Hz a 22KHz
Filtros Linkwitz-Riley.....	-12, -18, -24, -30, -36, -42, -48dB/8ª
Filtros Butterworth.....	-6, -12, -18, -24, -30, -36, -42, -48dB/8ª

Alineación (Delay).....	0 a 8,0mS (275cm / 108,27")
Fase.....	0 / 180º

Sólo modo STANDARD

Limiter RMS ajustable:

Threshold.....	-24 a 0dB
Attack.....	0.1mS a 100mS
Release.....	1mS a 1600mS

Ecualizador paramétricos de salida

Frecuencia central.....	variable de 10Hz a 22KHz
Atenuación / Ganancia.....	-12dB a +12dB
Ajuste del factor.....	0,4 a 10

Sólo modo DYNAMIC PEAK

Limiter RMS ajustable:

Threshold.....	-48 a 0dB (8mV a 2VRMS)
Attack.....	0.1mS a 100mS
Hold.....	0 a 2000mS
Release.....	1mS a 2000mS

Limiter de PICO ajustable:

Threshold / Dinámica ajustável.....	3 a 36dB
Hold.....	0 a 2000mS
Release.....	1mS a 2000mS

Función MUTE individual y MUTE general en las salidas

Generador de audio (Forma de onda sinusoidal)

Rango de frecuencia.....	Variable de 10Hz a 22KHz
Ganancia.....	-60 a 0dB
Modos.....	Frecuencia fija / Escaneo de 3 velocidades

Idiomas.....Portugués, Inglés y Español

Posiciones de memoria de ajuste..Estándar de fábrica + 3 posiciones nombrables

Función de protector de pantalla.....Texto de hasta 15 caracteres

Protección de acceso.....

Contraseña de 4 dígitos (personalizable)	
Voltaje de suministro.....	10 a 17 VDC
Consumo nominal (12,6 V).....	0,3 A
Dimensiones (An x Al x Pr).....	198 x 37 x 113 mm (7,79" x 1,45" x 4,45")
Peso.....	0,45 Kg (0,99 lb)



+55 18 3266-4050

Hecho:

TARAMPS ELECTRONICS LTDA

CNPJ: 11.273.485/0001-03

Rodovia: Júlio Budisk, SN, KM 30

Alfredo Marcondes - SP

La industria brasileña

www.taramps.com.br