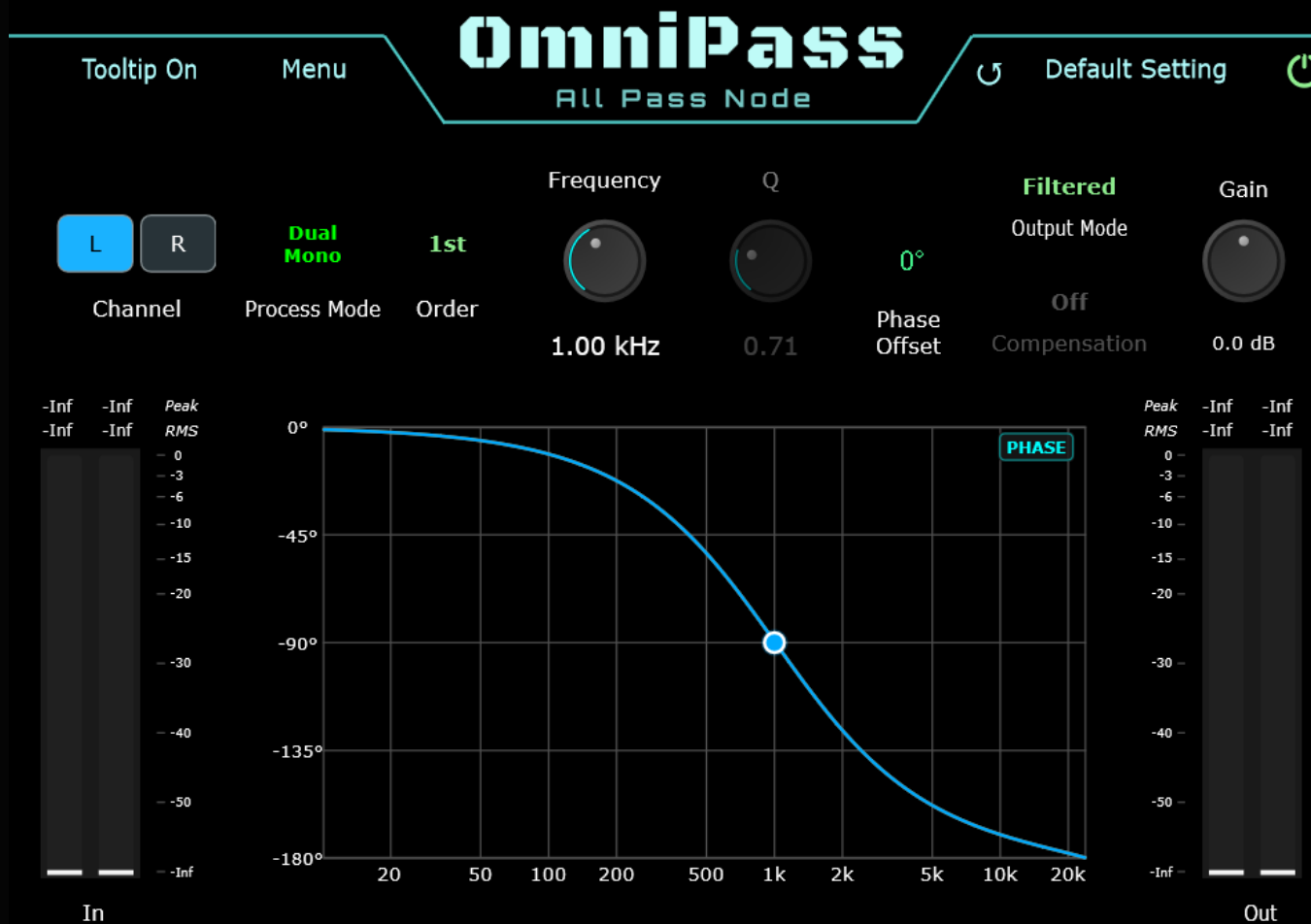


OmniPass

User Manual v1.0 / Manual del Usuario v1.0



v1.0.0

Soundins



Soundins_

www.soundins.com.ar

contact@soundins.com.ar

Contents / Contenido

English

Welcome	3
Overview.....	4
Plugin Panel.....	6
The Menu Area	7
The Control Area	10
The Visualization Area	14

Español

Bienvenidos	16
Descripción	17
Interfaz del plugin	19
Area de Menú	20
Area de Control.....	23
Area de Visualización	27

Welcome

Thank you for choosing **OmniPass** by **Soundins**. We're thrilled that this plugin is now a part of your mixing and mastering workflow.

OmniPass is the result of countless hours of *meticulous design, rigorous acoustic testing, and fine-tuning*, all aimed at delivering the highest possible performance in phase manipulation.

Our goal was to create a precision tool that meets the demands of professional audio engineering while remaining intuitive for every user.

As a token of our commitment to the audio community, we are proud to offer **OmniPass** as a *free plugin*. We believe that high-quality tools should be accessible to everyone passionate about sound (as we are!).

We hope **OmniPass** helps you achieve perfect alignment and clarity in your mixes.

Happy mixing!

The Soundins Team

Overview

The All-Pass filter is a very special type of filter, as it only modifies the phase relationship among a signal's frequency components while maintaining a perfectly flat magnitude response. Unlike most common audio filters, it does not alter the amplitude of any frequency across the spectrum.

But does this mean the output signal is the same as the input? Well, not exactly. While the magnitude response remains unaffected, the phase response is, producing a phase rotation that varies for each frequency.

This is why an All-Pass filter is described as *dispersive*: it introduces frequency-dependent phase shifts, meaning different frequencies experience different amounts of phase rotation. This characteristic makes it an essential tool for correcting complex phase-alignment issues (e.g., multi-mic or multi-source recording) and a cornerstone in live sound reinforcement for speaker alignment. Note the key difference between a standard delay and an All-Pass: while a delay applies a uniform time shift to all frequencies, the All-Pass shift depends specifically on the frequency itself.

At its core, **OmniPass** is an All-Pass filter engineered with extended capabilities tailored for modern audio production.

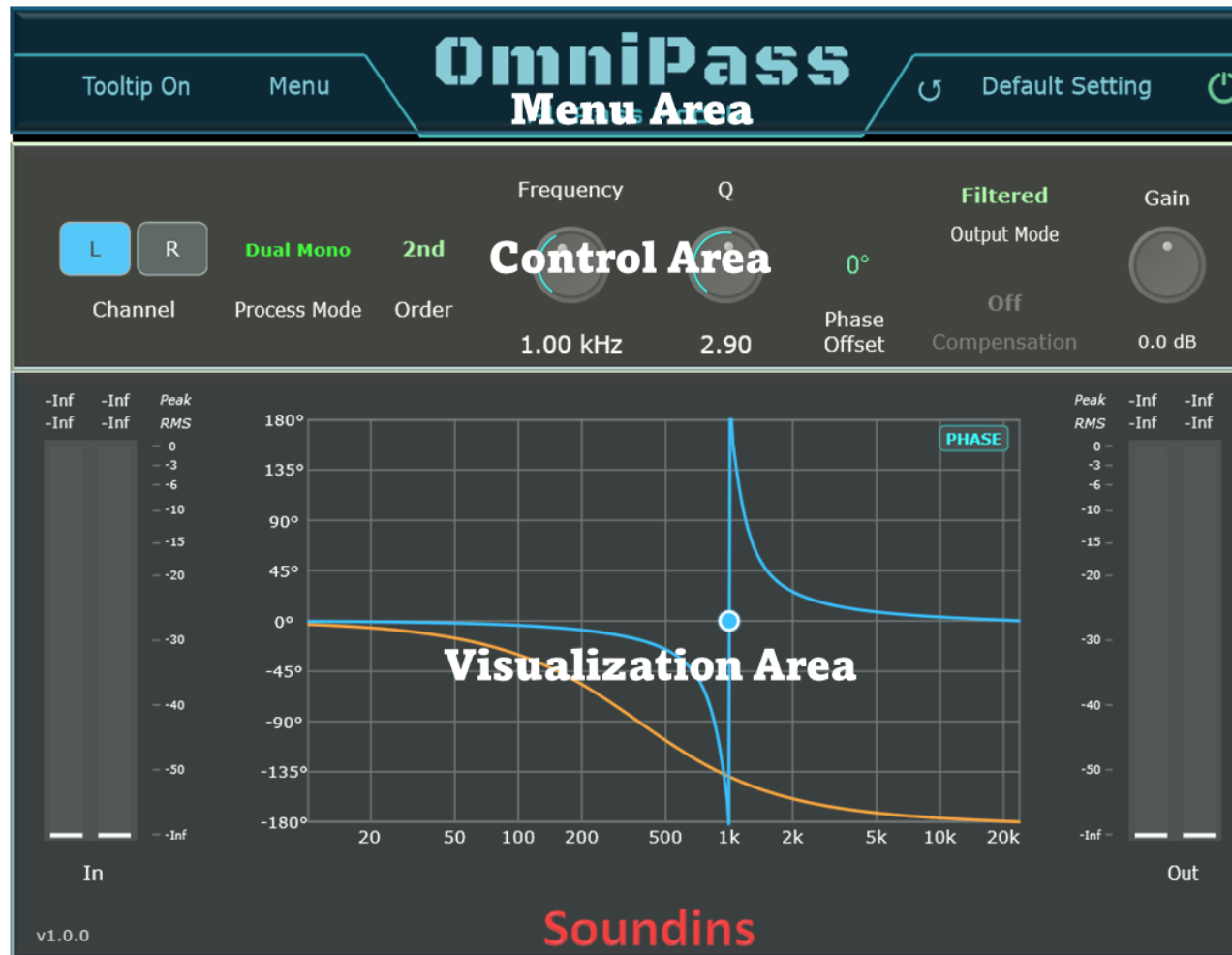
A standout feature is its flexible *internal routing system*, which allows you to instantly blend the filtered signal with the dry input — for example, using the In + Filtered summing option — directly within the plugin. This eliminates the need for complex parallel routing setups in your DAW, giving you immediate access to frequency-specific phase interference from a single, streamlined interface.

Another powerful capability is the *180° Offset* function. Importantly, this is not merely a polarity inversion of the whole signal. Instead, **OmniPass** recalculates the filter coefficients to achieve a true, constant 180° phase shift across its response. This creates a unique 'inverse' phase relationship while preserving the transients and overall character of the original signal with much greater fidelity.

All of this is supported by a high-resolution *Spectrum Response Graph*, providing real-time visual feedback of both phase and magnitude for each selected mode. Beyond visualization, the graph is fully interactive, allowing you to directly adjust the Center Frequency and Q Factor by clicking and dragging on the display.

Plugin Panel

OmniPass Interface is arranged in 3 main areas: The Menu Area, the Control Area and the Visualization Area.



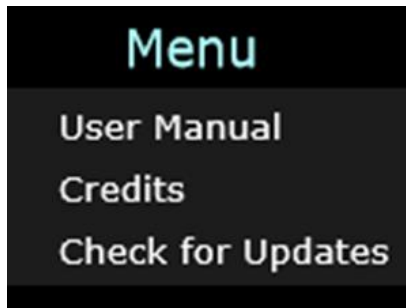
The Menu Area

The **Menu Area** contains the following options:



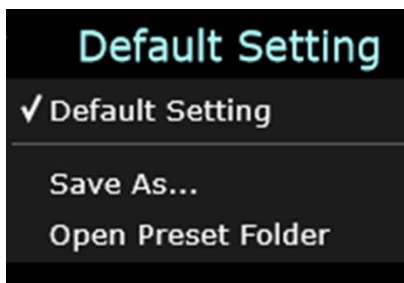
- 1 **Tooltip:** Shows a brief help of each control when position the mouse over (Tooltip On). Can be disable (Tooltip Off)

2 **Menu:**



- **User Manual:** Load the pdf user Manual of the plugin.
- **Credits:** Displays the current version and the development team behind the plugin.
- **Check for Updates:** Connects to the Soundins website to check for newer versions. If an update is available, you will have the option to download it or keep your current version.

3 **Presets:**



- **Default Setting:** Factory Setting.
- **Save As:** Once a factory setting is modified, it can be saved for future recall. Please note that blank names or the name "Default Setting" are not allowed.

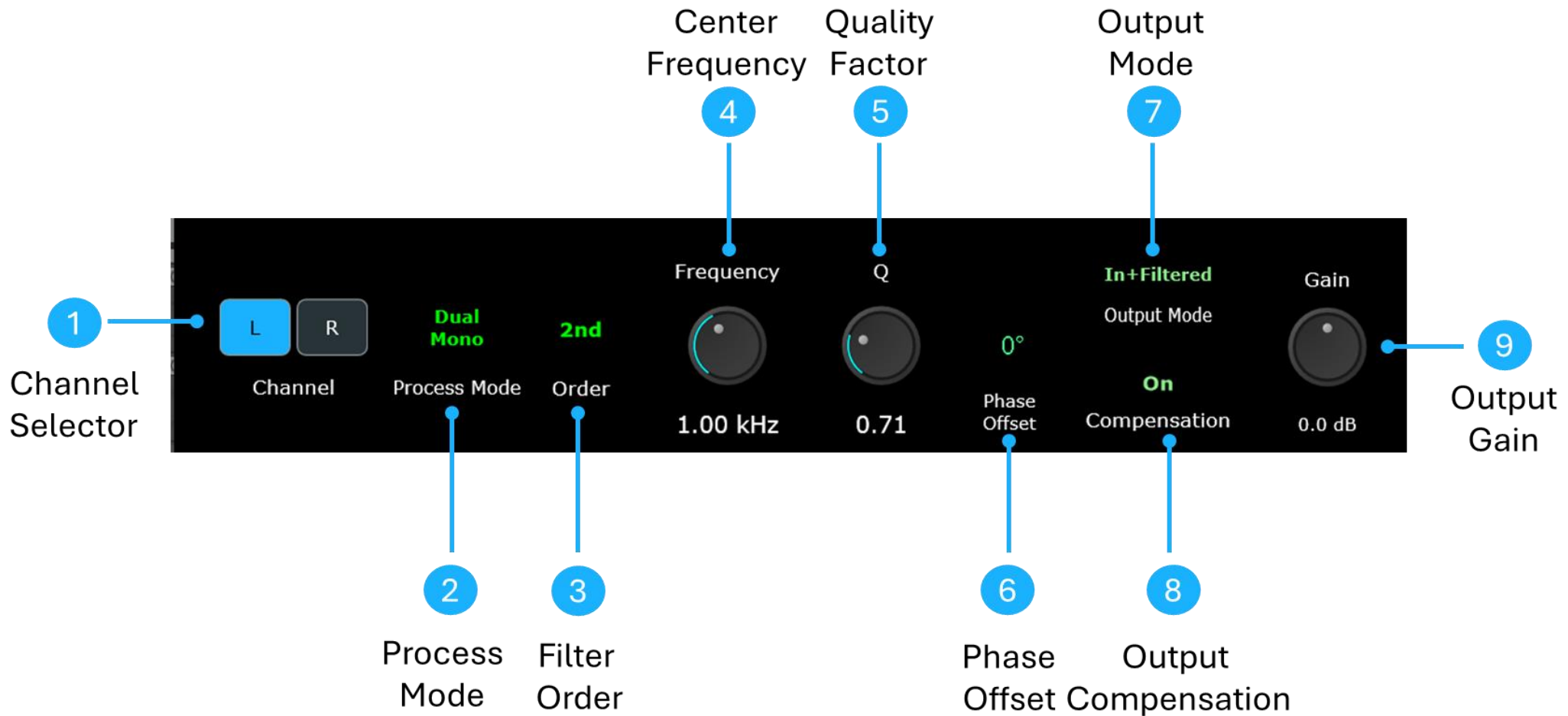
- **Open Preset Folder:** Preset Folder is the place in the disk where presets are saved. For erasing created preset, open preset folder and delete from there.

4 **Undo:** Revert parameter changes (up to 10). 

5 **Bypass:** Disengage the audio processes. Only I/O meters keep active. 

The Control Area

The **Control Area** houses all the necessary parameters for operating OmniPass. Within this section, you will find the following settings.



1 Channel Selector: Channel where the process will be applied. Press the 'L' or 'R' key to select.

If the selected channel is pressed again in *Dual Mode*, the indicator will blink to show that the channel has been bypassed. Note that this behavior does not occur in Stereo or Matched modes. This is useful when adjustments are required on a single channel without affecting the other.



Some DAWs route mono tracks through stereo buffers, sending the same signal on both channels. In that case, set the Process Mode to Matched to ensure both channels are processed with the same parameters, as this is the correct approach for mono material.

If the DAW operates in MONO tracks, the parameter control will correspond to that of the left channel.

2 Process Mode: Determines how the audio channels are linked. It defines whether the filter parameters are applied individually, jointly, or synchronized between the left and right channels.

- Dual Mono: The left and right channels feature independent parameters for Filter Order, Frequency, and Q.
- Stereo: Changes made to Frequency and Q on the active channel will affect the other. In this mode, Filter Order remains independent per channel.
- Matched: The active channel forces its settings onto the other. This synchronization covers Filter Order, Frequency, and Q.

- 3 **Filter Order:** The order of the All Pass. 1st or 2nd order.
- 4 **Center Frequency:** Sets the specific frequency point where the phase shift reaches its midpoint (90° for 1st-order or 180° for 2nd-order filters). Values are entered in Hz.
- 5 **Quality Factor:** Controls the phase transition steepness. Adjust this to sharpen or soften the phase rotation around the center frequency.
- 6 **Phase Offset:** Shifts the filter's phase response by 180°. Note that this refers specifically to the filter's response and not a standard polarity inversion of the audio signal
- 7 **Output Mode:** Is the Output Signal Management:
 - Filtered: Outputs the signal processed by the All-Pass filter according to the adjusted parameters.
 - In + Filtered: Sums the input signal with the filtered output. In a 2nd-order filter setting, this results in a phase cancellation at the center frequency.
- 8 **Compensation:** Adds 6dB of gain to the overall output signal. This function is only active when the Output Mode is set to In + Filtered. It is particularly useful for 2nd-order filters: while certain frequencies undergo destructive interference (180° at the center frequency), many others experience a volume boost due to constructive interference. The range of frequencies affected by either type of interference depends directly on the Quality Factor (Q).

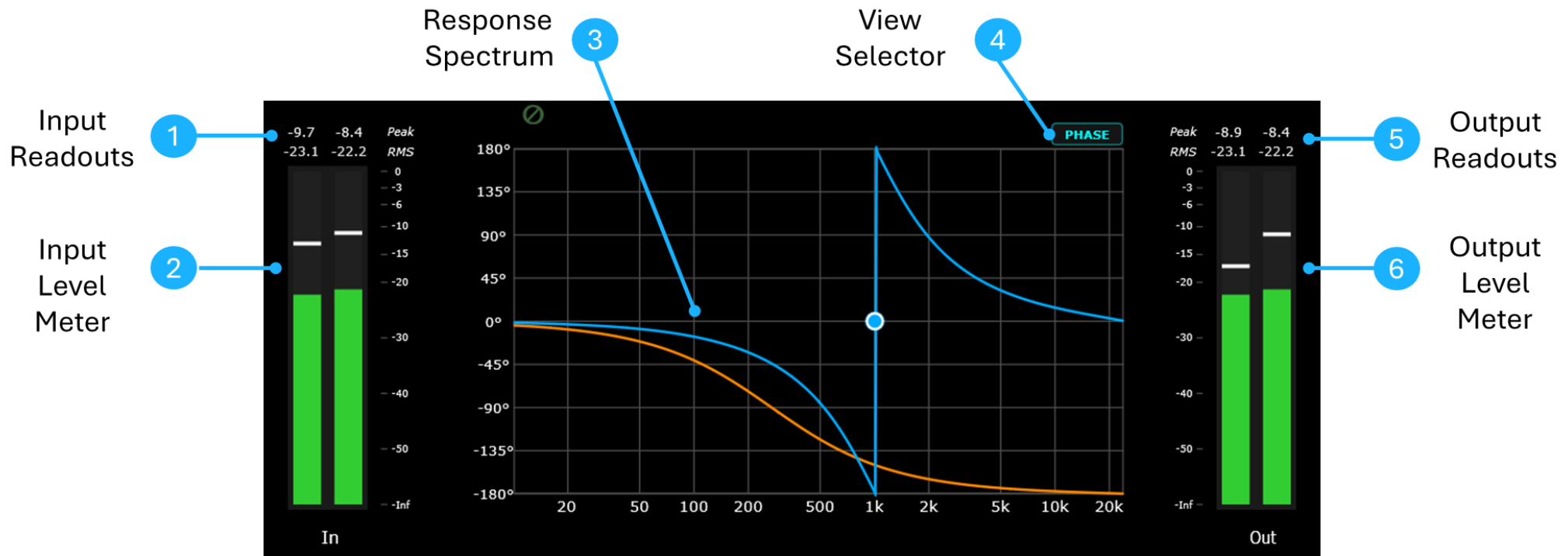
9 **Output Gain:** +/- 15dB Gain to processed output signal.



Output Mode, Compensation, and Gain Output *parameters are independent of the Process Mode selection*. This means that, regardless of the latter's setting, they are always applied to both channels.

The Visualization Area

The **Visualization Area** features tools to monitor real time input and output signal levels, as well as the filter's phase and magnitude response



- 1 **Input Readouts:** Indicate the Peak and RMS levels of the input signal. The maximum peak level is held (Peak Hold) until reset by double-clicking the display.
- 2 **Input Level Meter:** Visual representation of the input signal: the solid bar indicates the RMS level, while the horizontal markers track the Peak levels. The highest peak is held for 1 second before automatically resetting.
- 3 **Response Spectrum Graph:** A visual representation of the All-Pass processing. This graph maps the Phase Rotation across the frequency spectrum, providing a clear view of how the Center Frequency and Q Factor are shaping the signal's alignment. When the Output Mode is set to In + Filtered, the graph will display the total system response in both phase and magnitude.
- 4 **Selector View:** Allows you to toggle between the system's phase and magnitude response.
- 5 **Output Readouts:** Indicate the Peak and RMS levels of the output signal. The maximum peak level is held (Peak Hold) until reset by double-clicking the display.
- 6 **Output Level Meter:** Visual representation of the output signal: the solid bar indicates the RMS level, while the horizontal markers track the Peak levels. The highest peak is held for 1 second before automatically resetting.

Bienvenidos

Gracias por elegir **OmniPass** de **Soundins**. Estamos encantados de que este plugin forme parte de tu conjunto de herramientas aplicadas a la mezcla y masterización.

OmniPass es el resultado de incontables horas de *diseño meticuloso, rigurosas pruebas acústicas y un ajuste fino*, todo con el objetivo de ofrecer el máximo rendimiento posible en la manipulación de la fase. Nuestra meta fue crear una herramienta de precisión que satisfaga las exigencias de la ingeniería de audio profesional, manteniendo al mismo tiempo una interfaz intuitiva para cada usuario.

Como muestra de nuestro compromiso con la comunidad de audio, nos enorgullece ofrecer **OmniPass** como un *plugin gratuito*. Creemos firmemente que las herramientas de alta calidad deben estar al alcance de todos los apasionados por el sonido (¡como lo somos nosotros!).

Esperamos que OmniPass te ayude a lograr una alineación y claridad perfectas en tus mezclas.

¡Feliz mezcla!

El Equipo de Soundins

Descripción

Un filtro All-Pass es un filtro muy especial ya que solo modifica la relación de fase de las componentes de frecuencia de una señal, manteniendo una respuesta de magnitud plana. Esto quiere decir que, a diferencia del resto de los filtros utilizados en el audio, un All Pass no modifica la magnitud de ninguna frecuencia en todo el rango del espectro.

Pero entonces ¿esto significa que la señal de salida es la misma que la de entrada? No precisamente, ya que si bien la respuesta en magnitud no se verá afectada, su respuesta en fase sí, lo que producirá una rotación de la misma y que, además, será distinta para cada frecuencia.

Por eso se dice que un filtro All-Pass es *dispersivo*: introduce desplazamientos de fase dependientes de la frecuencia, lo que significa que diferentes frecuencias experimentan diferentes cantidades de rotación de fase. Esta característica lo convierte en una herramienta esencial para corregir múltiples problemas de alineación de fase (p. ej., grabaciones con múltiples micrófonos o fuentes) y en una pieza fundamental en el refuerzo de sonido en vivo para la alineación de altavoces. Notar la diferencia entre un delay estándar y un All Pass: mientras que el primero aplica un desplazamiento de tiempo uniforme para todas las frecuencias, el segundo lo hará dependiendo de la misma

OmniPass es en su esencia un filtro All-Pass diseñado con capacidades extendidas para la producción de audio moderna.

Una característica destacada es su *sistema de ruteo interno*, que te permite mezclar la señal filtrada con la de entrada (mediante la opción de suma In + Filtered) directamente dentro del plugin. Esto elimina la

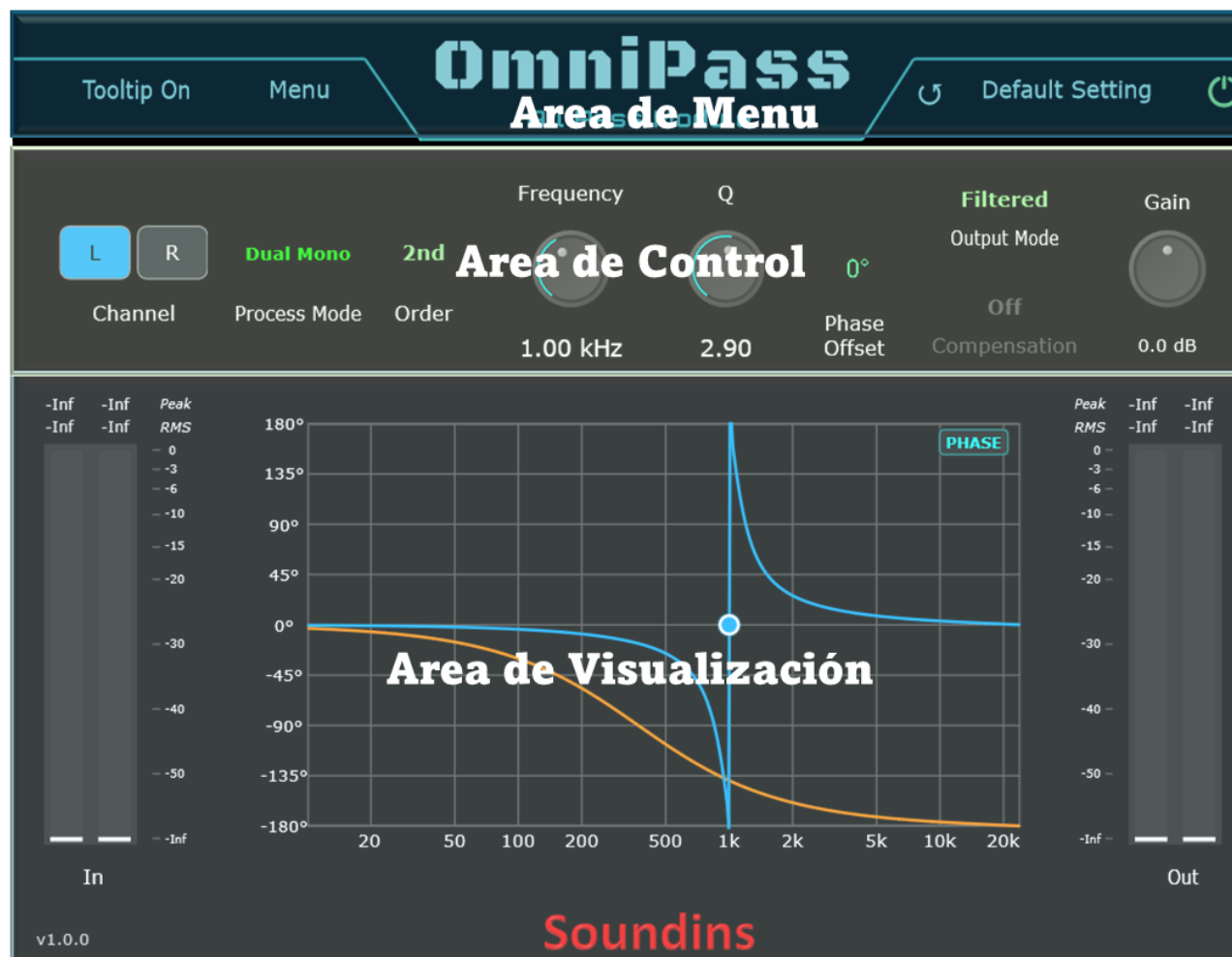
necesidad de configuraciones complejas de ruteo paralelo en tu DAW, ofreciéndote acceso inmediato a interferencias de fase específicas por frecuencia desde la interfaz.

Otra capacidad clave es la función *Offset de 180°*. Es importante destacar que esto no es simplemente una inversión de polaridad de toda la señal. Para lograr este offset **OmniPass** recalcula los coeficientes del filtro para lograr un verdadero desplazamiento de fase constante de 180° en toda su respuesta. Esto genera una relación de fase 'inversa' única, al mismo tiempo que preserva con mucha mayor fidelidad los transientes y el carácter de la señal original.

Todo esto está respaldado por un *Gráfico de Respuesta Espectral* de alta resolución, que proporciona retroalimentación visual en tiempo real tanto de la fase como de la magnitud para cada uno de los modos seleccionados. Más allá de esta visualización, el gráfico es interactivo, lo que permite ajustar directamente la Frecuencia Central y el Factor Q haciendo clic y arrastrando sobre la pantalla.

Interfaz del plugin

La interfaz de **OmniPass** está organizada en tres áreas principales: el Area de Menú, el Area de Control y el Area de Visualización."



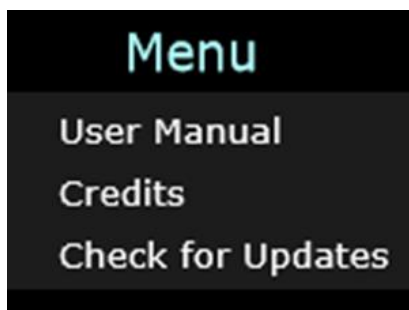
Area de Menú

El **Area de Menú** contiene las siguientes opciones:



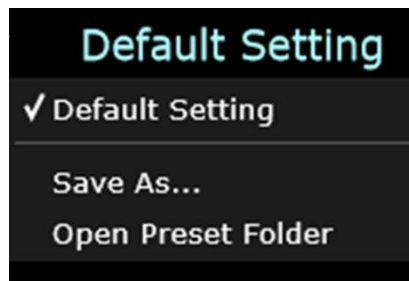
- 1 **Tooltip:** Muestra una breve ayuda de cada control al posicionar el mouse sobre el mismo (*Tooltip On*). Puede desactivarse (*Tooltip Off*).

2 **Menu:**



- **Manual del usuario (User Manual):** Carga el manual de usuario del plugin en formato PDF.
- **Reconocimiento (Credits):** Muestra la versión actual y los creadores del plugin.
- **Buscar Actualizaciones (Check for Updates):** Accede a la página web de Soundins para verificar si existe una versión más reciente. En caso de haberla, permite la descarga o continuar con la versión instalada.

3 **Presets:**



- **Default Setting:** Ajustes de fábrica.
- **Guardar Como (Save As):** Una vez modificado un ajuste de fábrica, este puede guardarse para su uso futuro. Los nombres en blanco o con el texto "Default Setting" no están permitidos.

- **Abrir Carpetas de Preset (Open Preset Folder)**: Es la ubicación en el disco donde se almacenan los ajustes. Para eliminar un preset creado, abra la carpeta de presets y bórralo directamente desde allí.

4 **Deshacer (Undo)**: Revierte los cambios realizados en los parámetros (hasta los últimos 10 pasos).

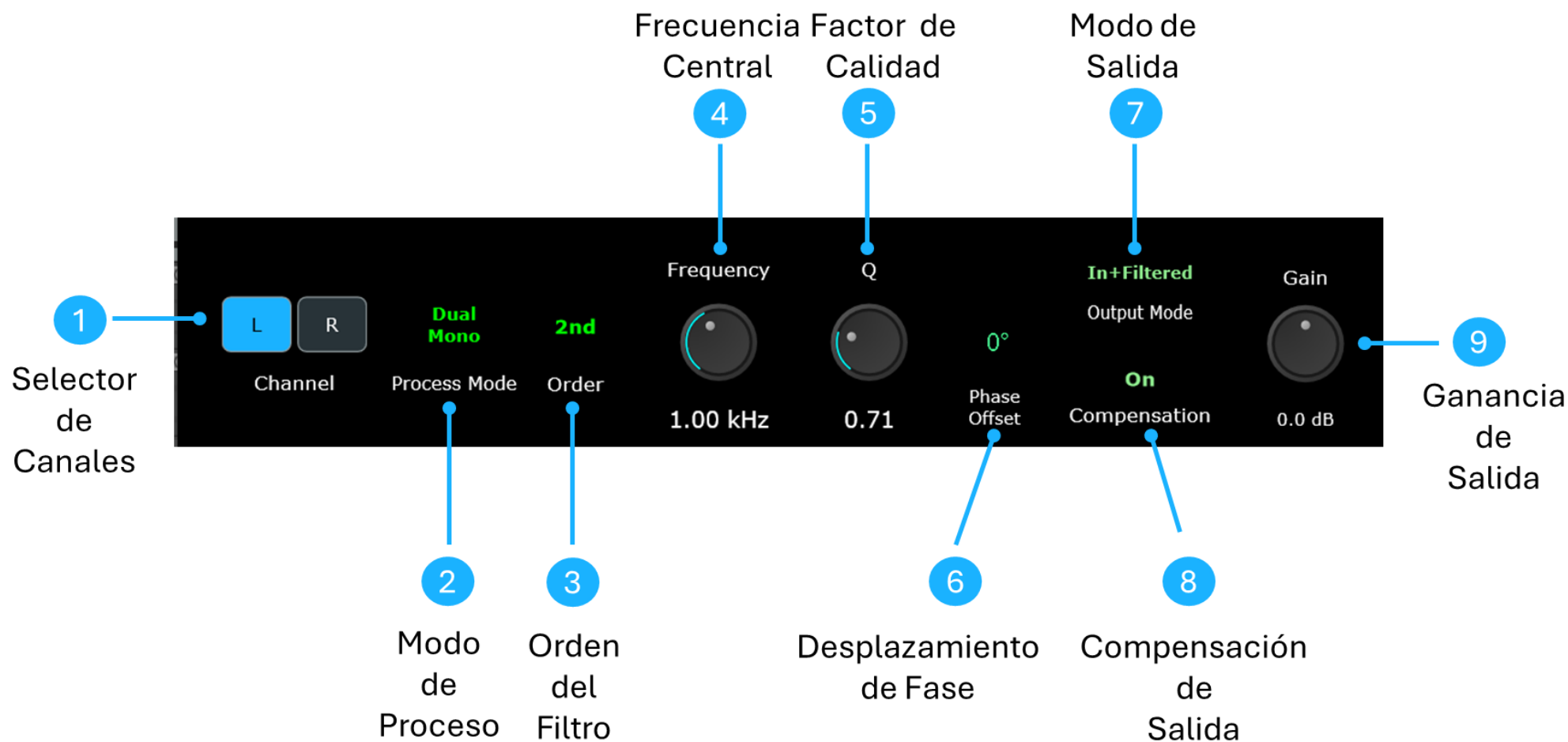


5 **Bypass**: Desactiva el procesamiento de audio. Solo los medidores de entrada y salida (I/O) permanecen activos.



Area de Control

El Área de Control alberga todos los parámetros necesarios para operar **OmniPass**. Dentro de esta sección, encontrará los siguientes ajustes



- 1 **Selector de Canales (Channel Selector):** Canal donde el proceso será aplicado. Presionar las teclas “L o “R del teclado.

Si un canal se encuentra seleccionado y se presiona nuevamente en el *Modo de Proceso Dual Mode*, el indicador parpadeará para mostrar que el canal ha sido omitido (bypassed). Tener en cuenta que este comportamiento no ocurre en los modos *Stereo* o *Matched*. Esto resulta útil cuando se requieren realizar ajustes en un solo canal sin afectar al otro.



Algunos DAWs enrutan las pistas mono a través de buffers estéreo, enviando la misma señal en ambos canales. En ese caso, establecer el Modo de Proceso en Matched para garantizar que ambos canales sean procesados con los mismos parámetros, siendo este el enfoque correcto para material mono

Si el DAW trabaja en pistas MONO, el control de parámetros corresponderá al del canal izquierdo.

- 2 **Modo de Proceso (Process Mode):** Determina cómo se vinculan o independizan los canales de audio. Define si los parámetros de filtro se aplican de forma individual, conjunta o sincronizada entre el canal izquierdo y derecho. Las opciones son:

- Dual Mono: Los canales izquierdo y derecho cuentan con parámetros independientes para el Orden del Filtro (Filter Order), la Frecuencia y el factor Q.
- Stereo: Los cambios realizados en la Frecuencia y el Q en el canal activo afectarán al otro canal. En este modo, el Orden del Filtro permanece independiente por canal.
- Matched: El canal activo impone sus ajustes al otro. Esta sincronización abarca el Orden del Filtro, la Frecuencia y el Q.

- 3 **Orden del Filtro (Filter Order):** El orden del filtro All Pass. Puede ser de 1er o 2do orden.
- 4 **Frecuencia Central (Center Frequency):** Define el punto de frecuencia específico donde el desplazamiento de fase se encuentra en su punto medio (90° para filtros de 1er orden o 180° para filtros de 2do orden). Introduzca el valor en Hz.
- 5 **Factor de Calidad (Quality Factor):** Controla la pendiente de la transición de fase. Ajuste este parámetro para acentuar o suavizar la rotación de fase alrededor de la frecuencia central.
- 6 **Desplazamiento de Fase (Phase Offset):** Desplaza la respuesta en fase del filtro en 180°. Cabe destacar que *no se trata de una inversión de fase de la señal* en sí, sino de un desplazamiento en la respuesta del filtro.
- 7 **Modo de Salida (Output Mode):** Es la gestión de la señal de salida. Presenta 2 modos:
 - *Filtered*: Emite la señal procesada por el filtro All-Pass de acuerdo con los parámetros ajustados.
 - *In + Filtered*: Suma la señal de entrada con la salida filtrada. En una configuración de filtro de 2do orden, esto resulta en una cancelación de fase en la frecuencia central.
- 8 **Compensación (Compensation):** Añade 6 dB de ganancia a la señal de salida general. Esta función solo se activa cuando el modo de salida (*Output Mode*) *está configurado en In + Filtered*. Es particularmente útil para filtros de 2º orden: mientras algunas frecuencias sufren interferencia destructiva (180° en la frecuencia central), muchas otras experimentan un aumento de volumen debido

a la interferencia constructiva. El rango de frecuencias afectado por ambos tipos de interferencia depende directamente del Factor de Calidad (Q).

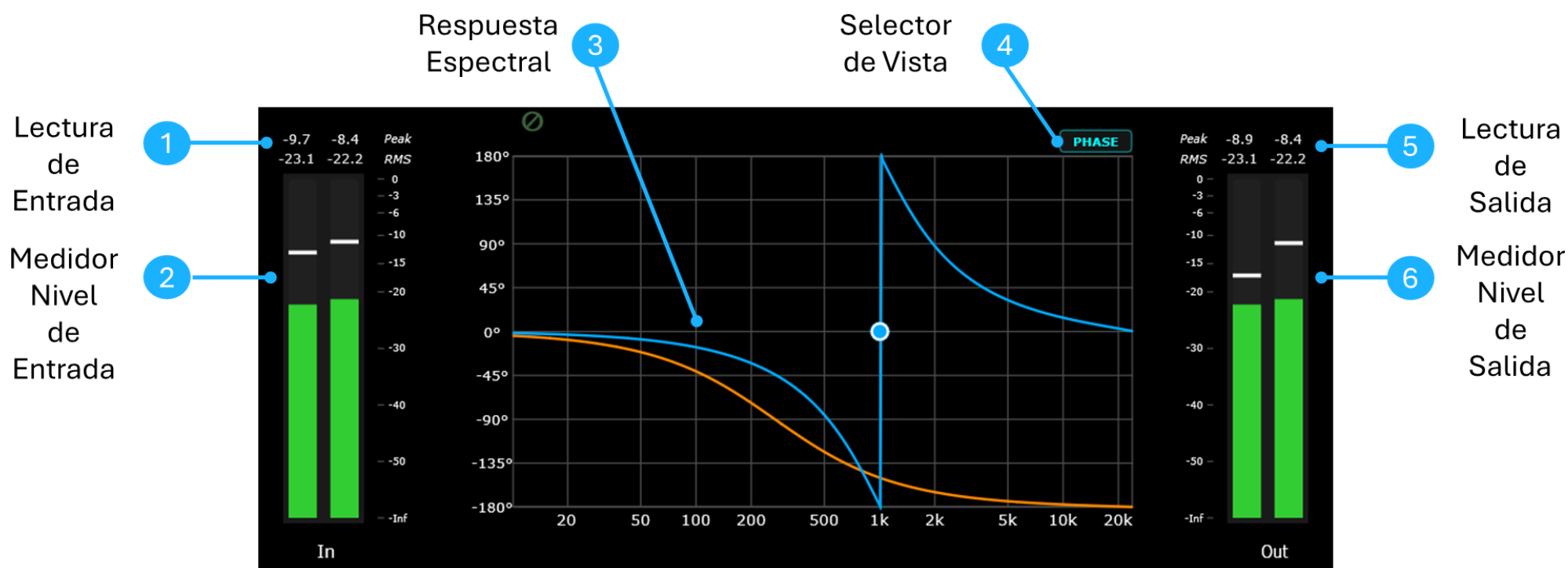
- 9 **Ganancia de Salida (Output Gain):** Aplica un ajuste de +/- 15 dB a la señal de salida procesada.



Los parámetros Output Mode, Compensation y Gain Output son independientes de la selección de Process Mode. Esto significa que, independientemente de la configuración de este último, se aplican siempre a ambos canales.

Area de Visualización

El **Área de Visualización** cuenta con herramientas para monitorear en tiempo real los niveles de las señales de entrada y salida, así como la respuesta de fase y magnitud del filtro.



- 1 **Lectura de Entrada (Input Readouts):** Indican los niveles Pico (Peak) y RMS de la señal de entrada. El nivel máximo de pico se mantiene (Peak Hold) hasta que se reinicia haciendo doble clic sobre el indicador.
- 2 **Medidor de Nivel de Entrada (Input Level Meter):** Representación visual de la señal de entrada: la barra sólida indica el nivel RMS, mientras que los marcadores horizontales registran los niveles de Pico (Peak). El pico más alto se mantiene durante 1 segundo antes de reiniciarse automáticamente.
- 3 **Gráfico de Respuesta Espectral (Response Spectrum Graph):** Una representación visual del procesamiento All-Pass. Este gráfico mapea la rotación de fase a lo largo del espectro de frecuencias, proporcionando una vista clara de cómo la frecuencia central y el factor Q están moldeando la alineación de la señal. Cuando el modo de salida se configura en In + Filtered, el gráfico mostrará la respuesta total del sistema tanto en fase como en magnitud.
- 4 **Selector de Vista (Selector View):** Permite alternar entre la visualización de la respuesta de fase y la respuesta de magnitud del sistema.
- 5 **Lectura de Salida (Output Readouts):** Indican los niveles Pico (Peak) y RMS de la señal de entrada. El nivel máximo de pico se mantiene (Peak Hold) hasta que se reinicia haciendo doble clic sobre el indicador.
- 6 **Medidor de Nivel de Salida (Output Level Meter):** Representación visual de la señal de salida: la barra sólida indica el nivel RMS, mientras que los marcadores horizontales registran los niveles de Pico (Peak). El pico más alto se mantiene durante 1 segundo antes de reiniciarse automáticamente.

Soundins



Soundins_

www.soundins.com.ar

contact@soundins.com.ar