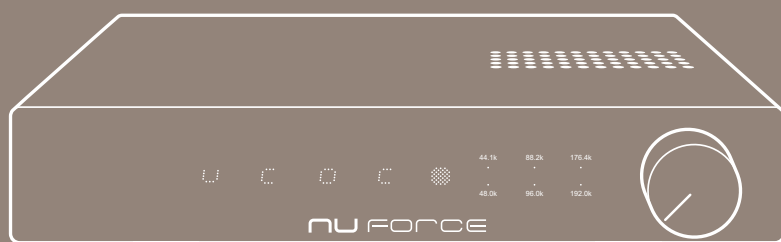


NuForce

DAC-80

Convertidor digital a analógico



Aviso de la FCC - Información de declaración de conformidad

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple los límites de un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites se establecieron con el fin de proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio.

Sin embargo, no se puede garantizar que la interferencia no ocurrirá en una instalación en particular. En el caso de que el equipo causara interferencias perjudiciales para la recepción de radio o TV, lo que puede determinarse encendiendo y apagando dicho equipo, se sugiere que el usuario lleve a cabo una o varias de las siguientes medidas para corregir dichas interferencias:

- Reoriente la antena receptora o colóquela en otro lugar.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Solicite ayuda al proveedor o a un profesional de radio y TV con experiencia.

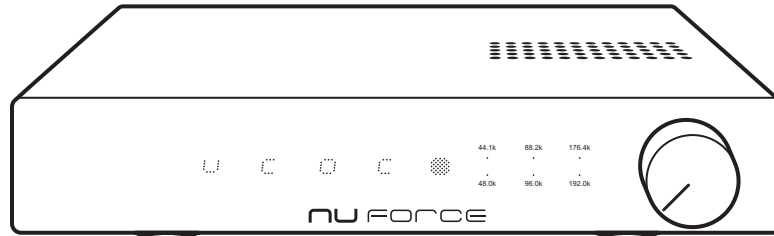
ADVERTENCIA: Solamente se pueden conectar a este equipo los periféricos que cumplan los límites de la clase B de la FCC.

Los cambios o modificaciones que se hayan realizado a este producto no aprobados explícitamente por nosotros o por las partes autorizadas por nosotros podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el producto. Este dispositivo cumple la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que provoquen un funcionamiento no deseado.

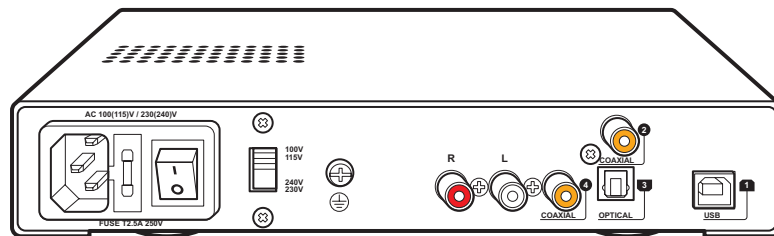
GUÍA DE INICIO RÁPIDO

Información general del producto

Panel frontal



Panel posterior



Asegúrese de que el conmutador de selección de voltaje de CA situado en la parte posterior de esta unidad se encuentra en la posición de voltaje apropiado para su país. Todas las unidades DAC-80 se suministran con el conmutador establecido en 230 VCA para evitar daños accidentales.

Coloque el conmutador de alimentación de CA situado en la parte posterior de la unidad en la posición de ENCENDIDO. La unidad DAC-80 se encontrará ahora en el modo de espera.

El encendido y apagado lógico se habilita empujando el mando de control o utilizando el mando a distancia. El convertidor DAC-80 consume menos de 1 W en modo de espera y aproximadamente 10 W cuando está encendido.

Cuando el convertidor DAC-80 pasa del estado de espera al estado de ENCENDIDO, necesita seis segundos para estabilizarse. Durante ese período, el LED parpadeará y la salida se desactivará.

Conexiones

Conecte la fuente digital apropiada a cualquiera de las entradas digitales disponibles mediante el tipo de cable correspondiente de alta calidad (USB, coaxial o Toslink).

La salida RCA se debe conectar al preamplificador utilizando cables de interconexión de alta calidad. Tenga en cuenta que no es recomendable conectar directamente un amplificador de potencia desde las salidas RCA.

Entradas

El convertidor DAC-80 permite conectar hasta cuatro fuentes digitales. Dichas fuentes se seleccionan en el siguiente orden:

- Entrada nº 1 - USB
- Entrada nº 2 - SP/DIF coaxial/RCA
- Entrada nº 3 - SP/DIF óptica/Toslink
- Entrada nº 4 - SP/DIF coaxial/RCA

Para seleccionar la entrada deseada, simplemente presione los botones de entrada que tienen la etiqueta 1 - 4. Una vez presionado, el botón de selección se iluminará. Tenga en cuenta lo siguiente: la entrada seleccionada en último lugar se memoriza cuando el convertidor DAC-80 se apaga y pasará a ser la entrada activa cuando la unidad se vuelva a encender.

Control de volumen

El control de volumen solamente dispone de un movimiento. Al presionar el control, el convertidor DAC-80 se encenderá y apagará (apagado = espera). El volumen al encenderse vendrá determinado por la posición del control.

Indicadores LED

Un LED estable y completamente iluminado indica la tasa de muestreo.

- Azul = múltiplos de 48 kHz
- Blanco = múltiplos de 44,1 kHz

Si el LED parpadea significa que la salida está desactivada.

Cuando los seis LED se iluminan secuencialmente en el sentido de las agujas del reloj, la señal digital no tiene el formato PCM estándar. En su lugar, si el convertidor DAC-80 se queda atrapado en la señal, puede ser una señal DTS (como por ejemplo la procedente de un reproductor Blu-ray) o algún formato que utilice una tasa de muestreo no estándar (como por ejemplo 38,8 kHz).

Cuando no se ilumina ningún LED, significa que la unidad está apagada o en el modo de espera.

Utilizar el mando a distancia

El convertidor DAC-80 se suministra con un mando a distancia sencillo con los siguientes botones:

- Encendido
- Apagado
- Entrada: permite recorrer cíclicamente las entradas 1 a 4
- Volumen +
- Volumen -
- Silencio

Cuando utilice el mando a distancia para cambiar el volumen, tenga en cuenta lo siguiente: el mando de control situado en el panel frontal no está motorizado y, por lo tanto, no girará. Sin embargo, al mover el mando de control del panel frontal, cambiará inmediatamente el volumen a la posición de dicho mando.

ESPECIFICACIONES

Digitales	
(4) Entradas digitales	USB, Toslink, RCA x 2, transformador u óptica aislada, CA acoplada.
Profundidad máxima de bits	24 bits
Tasa máxima de muestreo	192 kHz
USB	Asincrónico de hasta 192 kHz/24 bits
Indicador de tasa de muestreo	Sí
Control de volumen	Atenuador digital de 32 bits
Analógicas	
THD+N	0,005 %, 0 dB, 1 kHz
RSR	96 dB, 1 kHz, ponderación A
Respuesta de frecuencia	20-25 kHz +/- 0,25 dB
Salidas	RC
Voltaje de salida con 0 dB, 1 kHz	RCA 4,0 Vrms
Impedancia de salida	RCA, 100 ohmios
Funciones del mando a distancia	Volumen, selección de entrada, silencio y espera
Voltaje de CA	100 V/110 V/220 V/230 V
Consumo de energía	12 vatios
Dimensiones (ancho x fondo x alto)	21,59 cm x 22,86 cm x 5,08 cm (8,5" x 9" x 2")
Peso	1,2 kg

CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO USB 192 kHz/24 bits

Las siguientes instrucciones y controladores están pensados para permitir el uso del convertidor DAC-80 con equipos PC o Mac en modo USB asíncrono. En la mayoría de los casos, se trata del funcionamiento preferido para obtener el mejor rendimiento posible.

Nota:

- Es necesario seguir las instrucciones que se indican a continuación para sistemas operativos Windows. Las instrucciones para sistemas operativos Mac se muestran en esta sección.

Instalación en sistema operativo Windows

Descargar el controlador

En primer lugar, necesita descargar el controlador necesario desde la siguiente ubicación:

<http://nuforce.optoma.com/download>

Download Location	Operating Systems	Product Model	Comment
NuForce Async USB Driver	Windows XP, Windows 7 (32 & 64 bit). Driver is not required for Mac OS.	uDAC2-SE, uDAC-2 Signature Gold Edition	Read Asynchronous USB FAQ to get the best out of this high performance DAC.
Nuforce 24-bit/192kHz USB driver	Windows XP, Windows 7 (32 & 64 bit)	DAC9, U192S, LPS-2U-192K	
Nuforce 24-bit/192kHz USB driver	Mac OS	DAC9, U192S, LPS-2U-192K	

Instalar el controlador y el software

Después de descargar el controlador, ejecute el programa de instalación. Una vez completada la instalación, un icono con acceso al programa **Panel de control de audio estéreo de NuForce** aparecerá en el escritorio. Por ahora, continúe con el paso Conectar el hardware. Se mostrará información detallada relacionada con el ajuste del software.

Conectar el hardware

Una vez instalado el software, conecte un cable USB de alta calidad entre el puerto USB del equipo y la entrada del controlador DAC-80. Después de conectar el cable, aparecerá una ventana en el lado inferior derecho de la pantalla con el siguiente mensaje:

NuForce Async USB Audio 192K HS instalado

Seleccionar reproducción

Haga clic con el botón secundario en el icono del altavoz situado en la parte inferior derecha y seleccione **Dispositivos de reproducción**.

Elija **NuForce DAC-80** y cierra la ventana.

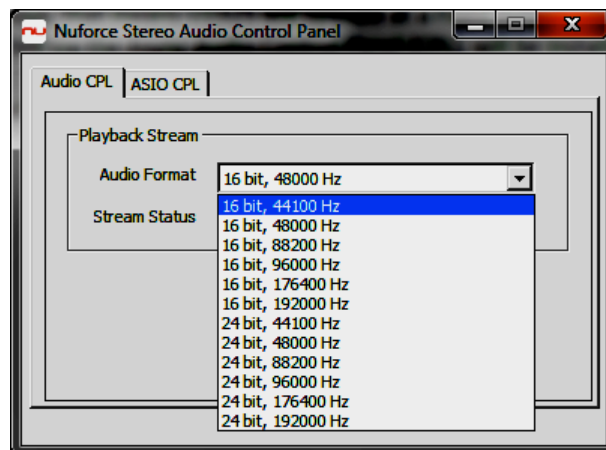
Ajustar el software (configuración para Windows 7)

Sonido directo (DS) es el modo de audio predeterminado de Windows. Funciona con el mezclador de Windows habilitado. Esto significa que otros mensajes de sonido, como por ejemplo las notificaciones de correo electrónico, etc., se mezclarán en la salida de música. Por lo tanto, se debe utilizar una sola tasa de muestreo como denominador común.

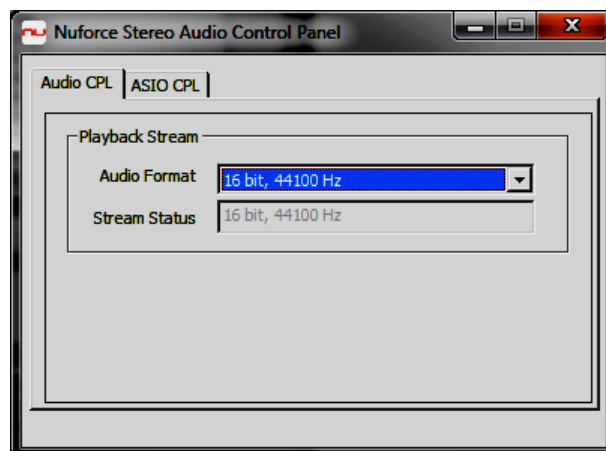
Para reproducir música en Windows 7, modo **WASAPI (Windows Audio Session API)** es el modo con el mejor sonido. (Consulte la sección WASAPI).

Modo Sonido directo

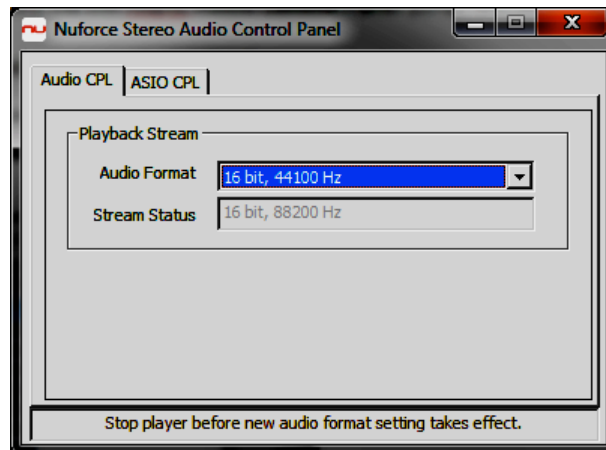
Dado que la entrada USB es sincrónica, el convertidor DAC-80 funcionará con una tasa de muestreo fija. Independientemente de si la música se graba a 48k o 192k, cualquiera que sea el formato DS real (profundidad de bits y tasa de muestreo) seleccionado, ese formato será el que se utilice. La selección se realiza a través de la sección **Panel de control de audio (CPL)** del **Panel de control de audio estéreo de NuForce**. Para conseguir la mejor calidad de sonido en el modo Sonido directo, es necesario seleccionar el formato de audio manualmente de forma que coincida con el formato de archivo de música. (A continuación se muestran algunas capturas de pantalla).



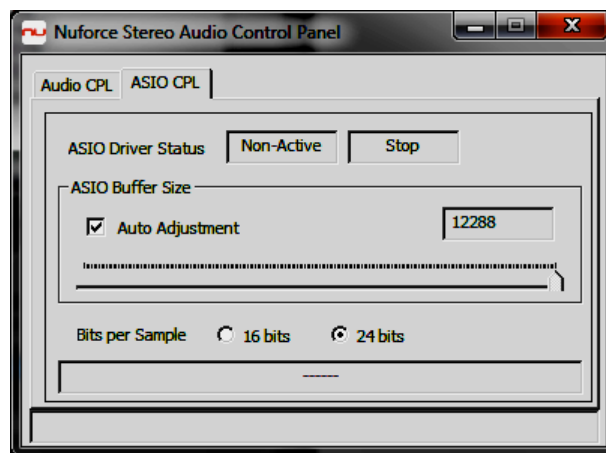
En el modo Sonido directo, la opción Estado de streaming es **SIEMPRE** igual al formato de audio seleccionado:



Cuando se reproduce música, el formato de audio no se puede cambiar sobre la marcha. La música se debe detener para poder hacer el cambio siguiente. Tenga en cuenta el mensaje: **Detenga el reproductor...**



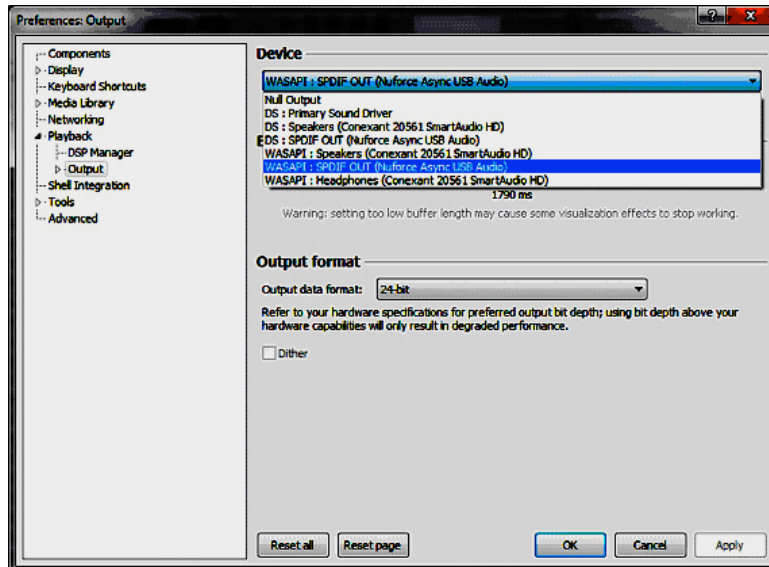
La ficha ASIO se debe establecer en 24 bits y se debe habilitar el ajuste automático:



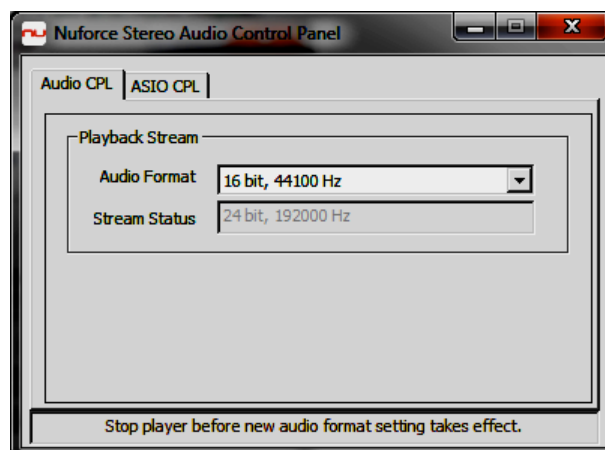
Modo WASAPI

Algunos reproductores multimedia requieren un complemento WASAPI especial para admitir WASAPI. Una vez instalado y activado, WASAPI se puede seleccionar como el controlador de audio predeterminado.

A continuación figura una captura de pantalla de **foobar2000** en Windows 7 (después de haber instalado el complemento WASAPI) en la que se muestran diferentes opciones del controlador de dispositivo admitido. Como puede ver, están habilitadas las opciones Sonido directo (DS) y WASAPI.



Una vez seleccionado el modo WASAPI, se utilizará la tasa de muestreo nativa. No es necesario realizar ningún ajuste en la ficha CPL de audio. Observe la opción **Estado de streaming**. En la captura de pantalla siguiente se observa que la tasa de muestreo real utilizada no coincide con la tasa de muestreo seleccionada. Este es el resultado de la capacidad de WASAPI de proporcionar reproducción automática del archivo de música en su formato nativo aparte de los de otras configuraciones de Efectos de sonido.



Instalación en sistema operativo Mac

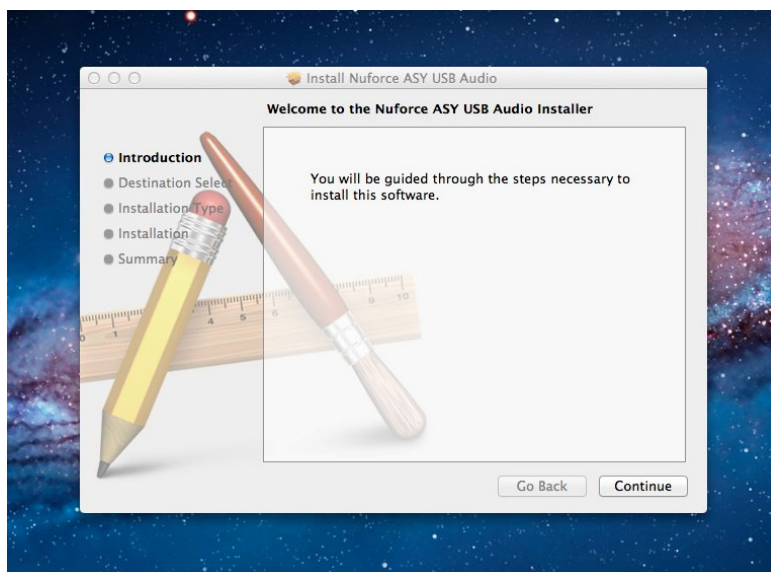
Descargar el controlador

En primer lugar, necesita descargar el controlador necesario desde la siguiente ubicación:

<http://nuforce.optoma.com/download>

Instalar el controlador y el software

Después de descargar el controlador, se iniciará el programa de instalación. Haga clic en **Continuar > Instalar > Instalar software >** Continúe con la instalación a medida que vaya apareciendo cada pantalla. En la última ventana, haga clic en **Reiniciar** para reiniciar el equipo para completar el proceso de instalación.



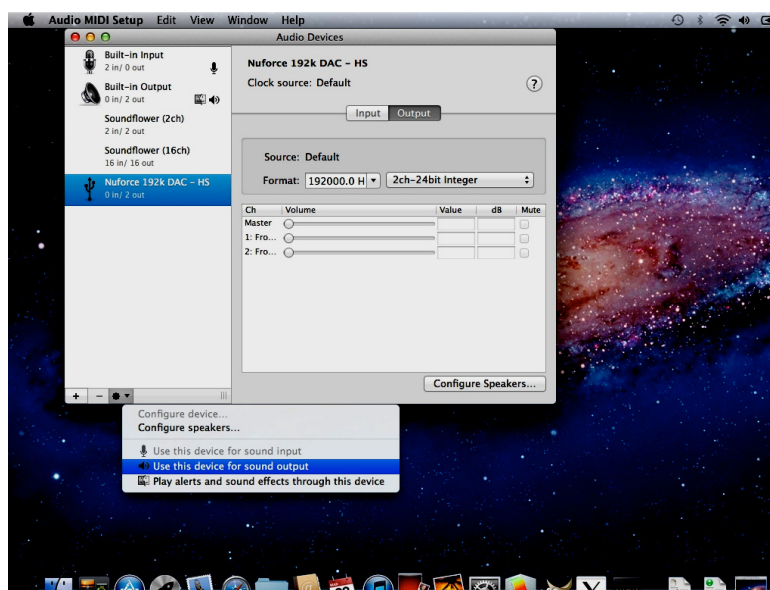
Conectar el hardware

Una vez instalado el software, conecte un cable USB de alta calidad entre el puerto USB del equipo y la entrada del controlador DAC-80. Un LED blanco (que equivale a múltiplos de **44,1k**) indica que el convertidor DAC-80 reconoce la conexión.

Ajustar el software USB-192

La instalación del software USB-192 en sistemas Apple Mac no puede ser más sencilla:

1. En el **Escritorio**, seleccione **Launchpad**.
2. En **Launchpad**, seleccione **Utilidades**.
3. En **Utilidades**, seleccione **Configuración de audio/Midi**.
4. En **Configuración de audio/Midi**, seleccione **NuForce DAC-80** como el dispositivo de audio predeterminado.
5. En el menú desplegable **Formato**, seleccione la tasa de muestreo y la resolución de bits que desee.
6. El color (azul o blanco) del LED del convertidor DAC-80 indicará la tasa de muestreo seleccionada.
7. Comience a utilizar el convertidor DAC-80 reproduciendo archivos de música a través del software multimedia.



Especificaciones del software USB-192

Modelos de NuForce aplicables	DAC-9, DAC-80, LPS-192K y U192S
Sistemas operativos compatibles	Windows XP, Windows 7 (32 y 64 bits) y Mac OSX
Entrada digital	USB-B
Tasas de muestreo admitidas	44,1, 48, 88,2, 96, 176,4 y 192 kHz
USB	Asincrónico de hasta 192 kHz/24 bits
Resolución de bits	16 o 24 bits