

**tactus™ stage**  
Interfaz de mezcla



Manual de  
Operación



Declaración de cumplimiento con FCC/ICES



Para evitar interferencias, por favor, instale el filtro con pinzas en el cable Ethernet cerca a la unidad, como se muestra.

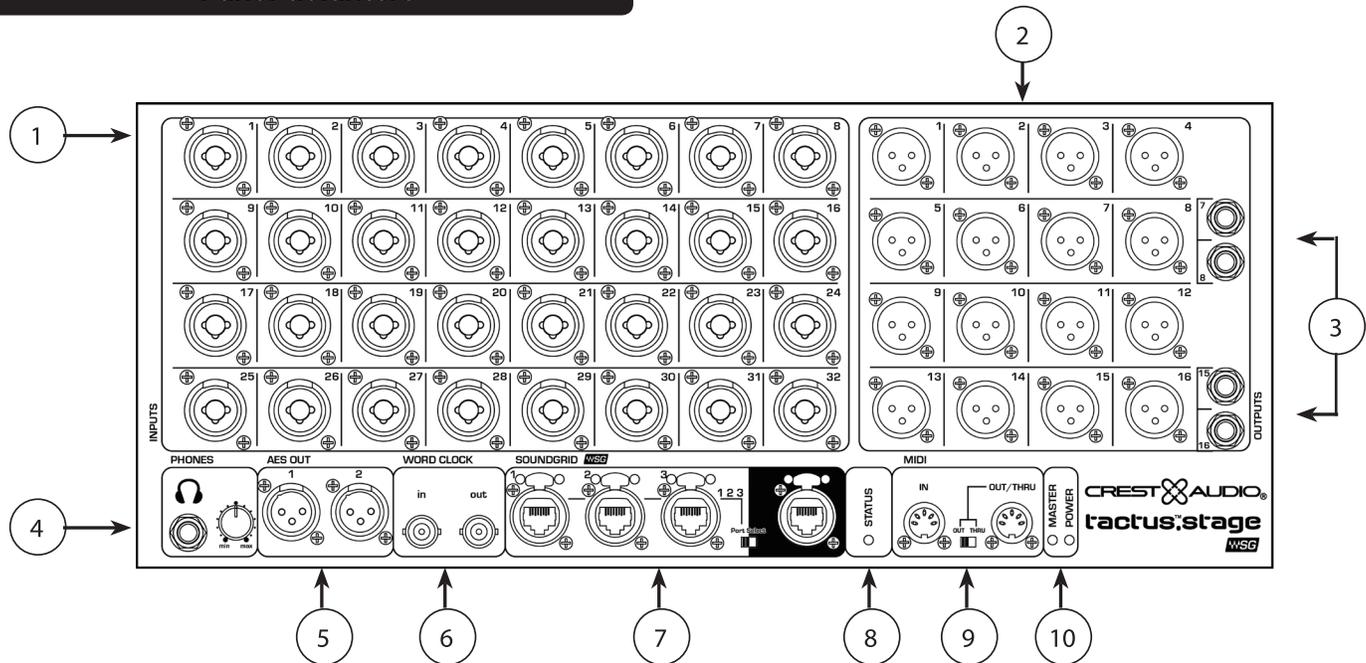
## tactus™ stage

El sistema tactus por Crest Audio fue diseñado en colaboración con Waves Audio para ser un mezclador de audio profesional que ofrece un enfoque muy flexible y escalable a la técnica de mezcla digital. El control del sistema puede variar desde una simple computadora con pantalla táctil hasta varias pantallas y el control tactus, con sus atenuadores que se mueven y los controles del usuario. El software Waves eMotion LV1 es igualmente flexible. Todo el procesamiento dentro del sistema se basa en los legendarios módulos Waves Audio que se pueden seleccionar y configurar en cada canal y cada bus. El sistema está interconectado con SoundGrid, una plataforma de procesamiento y redes para aplicaciones de audio profesional en tiempo real, desarrollado por Waves Audio. El procesamiento y la E/S pueden asimismo ajustarse para cumplir con los requisitos específicos del sistema. Un EAD puede estar conectado a la red SoundGrid para una integración perfecta de grabación y reproducción multicanal. Pueden conectarse “consolas” adicionales, compartir los dispositivos de E/S para una difusión separada o un control de mezcla del monitor.

El tactus stage es la interfaz principal de E/S analógica para el sistema de mezcla digital tactus. Sus 32 entradas de micrófono XLR y 16 salidas de nivel de línea balanceadas proveen el rendimiento analógico de alta calidad esperado de un producto de esta clase. La ganancia de los preamplificadores controlados digitalmente pueden ajustarse en pasos de 1 dB en un rango sobre 68 dB para aceptar señales de micrófono y nivel de línea. Sus 16 salidas tienen conectores XLR pero cuatro salidas también tienen conectores TRS de 1/4”.

Visite [www.tactusdigitalmixing.com](http://www.tactusdigitalmixing.com) para obtener más información. Consulte también [www.waves.com](http://www.waves.com) para información de eMotion LV1.

### Panel delantero



#### (1) Entrada de micrófono/línea XLR:

La sensibilidad de entrada de esta entrada se puede ajustar en un rango de 68 dB y aceptará señales de nivel de línea y micrófono. Potencia phantom de 48V también disponible

#### (2) Salidas balanceadas XLR:

Las salidas balanceadas XLR pueden ajustarse en el panel de control de software para una salida máxima de +18 dBu o +24 dBu. La fuente de la señal se asigna por software. (Vea la figura en la página siguiente)

#### (3) Salida telefónica de 1/4”

Las salidas 7, 8, 15 y 16 también están disponibles en conectores telefónicos TRS de 1/4”. Estas tomas están conectadas en paralelo con sus correspondientes conectores XLR.



#### (4) Salida para auriculares:

La salida de auriculares de 1/4" tiene un amplificador potente que la maneja que puede producir 1W por canal en auriculares de 32 ohmios. La fuente de la señal para la salida de auriculares es enrutable independientemente por software que puede usarse para una amplia variedad de aplicaciones. Hay que tener cuidado al ajustar el control de volumen de los auriculares para reducir el riesgo de lesiones auditivas.

#### (5) Salidas AES:

Las dos salidas XLR AES cada una suministra una señal estereofónica en formato AES3 (AES/EBU) a la frecuencia de muestreo del sistema. La fuente de la señal se asigna por software.

#### (6) Entrada de señal de sincronización:

La entrada de señal de sincronización acepta una señal de sincronización de 5 voltios en la frecuencia de muestreo seleccionada en el software del sistema. El ciclo de servicio debe ser del 50%. Las frecuencias de muestreo del sistema son: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz y 96 kHz

#### Salida de señal de sincronización:

La salida de señal de sincronización provee una salida de 5 voltios con un ciclo de servicio del 50% en el sistema operativo de frecuencia de muestreo.

#### (7) Puerto 0 Soundgrid:

El puerto 0 es una conexión directa a la interfaz y omite el interruptor Ethernet interno. Si sólo se necesita un puerto, utilizar este puerto se traduciría en una ligera reducción de la latencia. Mueva el interruptor de selección del puerto a la derecha, a la posición "0".

#### Puertos 1, 2 y 3 SoundGrid:

Los puertos 1, 2 y 3 se conectan a la interfaz a través de un interruptor Ethernet interno. Estos puertos simplifican la configuración del sistema tactus/SoundGrid al permitir que los componentes del sistema se conecten directamente, sin necesidad de un interruptor externo. Mueva el interruptor de selección del puerto a la izquierda, a la posición "1 2 3".

#### (8) LED de estado

Como el nombre lo indica, este LED se utiliza para mostrar el estado actual operativo de la Caja de etapas.

*Azul:* funcionando y conectado a la red Soundgrid.

*Rojo:* funcionando y no conectado a la red Soundgrid.

*Amarillo:* esperando actualizaciones de firmware.

*Multicolor:* El LED hace ciclos mediante múltiples colores cuando se elige la identificación en la pantalla de inventario del dispositivo. Esto le permite asociar la unidad específica de FOH a la selección del inventario.



## Instalación

El tactus Stage está diseñado para instalarlo en un montaje del soporte. Las orejetas del soporte en la unidad vienen instaladas de modo que la parte delantera de la caja de etapas esté al ras con las orejetas de montaje del soporte (Fig. 1). Sin embargo, pueden reubicarse de modo que el panel delantero se vuelva a ubicar para proteger los conectores (Fig. 2). Para cambiar la posición de la orejeta del soporte, retire los tornillos en las orejetas del soporte y vuélvalos a instalar con los agujeros alternos de las orejetas del soporte.



Fig. 1: Posición al ras.



Fig. 2: Posición empotrada

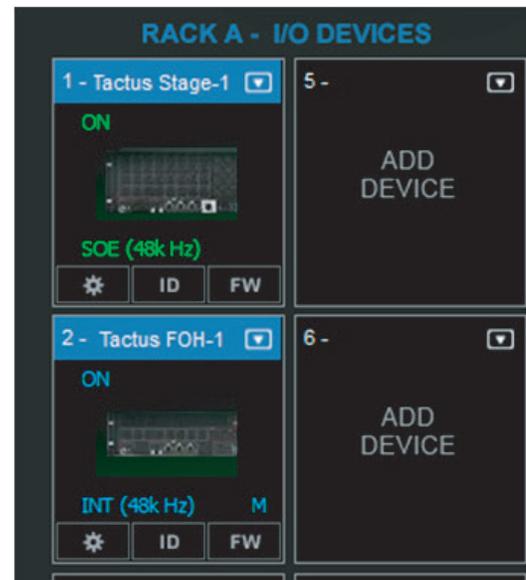
### SoundGrid

SoundGrid es una red y una plataforma de procesamiento en tiempo real para aplicaciones de audio profesional, desarrollado por Waves Audio. El tactus foh se comunica con el resto del sistema tactus mediante el protocolo de transporte digital SoundGrid de Waves Audio mediante el hardware estándar Ethernet de 1 Gbit/s.

Para obtener más información sobre el software Waves Audio eMotion LV1, vaya a: <http://www.waves.com/>

### Conexión del sistema

Los dispositivos en el sistema tactus están conectados mediante un cable Ethernet estándar de categoría 5E o superior. Los interruptores Standard Gigabit pueden utilizarse, pero rara vez son necesarios porque la mayoría de los productos Tactus tienen un interruptor Ethernet integrado con 3 puertos externos. Para reducir la latencia en el sistema, siempre es una buena idea mantener el número de interruptores entre el tactus foh y cualquier dispositivo final a un mínimo. Los conectores de red SoundGrid aceptan conectores modulares estilo RJ-45 estándares pero estos pueden hacerse más robustos al añadir protectores estilo XLR-net o XLR EtherCon a los extremos del cable. La longitud máxima recomendada de un recorrido Ethernet gigabit en un cable de cobre es de 100 metros. Se recomienda conectar el puerto Ethernet de la computadora que ejecuta Waves LV1 directamente al tactus foh. Debido al alto nivel de tráfico requerido para el sistema de mezcla tactus, la red SoundGrid para tactus no debe compartirse con otros sistemas o equipos.



El tactus foh aparece como dos dispositivos separados en la pantalla de inventario del sistema LV1. El primero es el Servidor de Red en Malla (SGS, en inglés) que se asigna en la sección Servidores. La E/S del foh está asignada en uno de los soportes de E/S y aparece como tactus foh. No importa qué ranura del soporte está asignada, pero quizás usted quiera hacer que el foh sea el reloj maestro del sistema como se indica por INT (Frec.) y “M” como se muestra arriba. Esto se hace al seleccionar “Ajustar Maestro” en el mismo menú desplegable del soporte que se usa para elegir el dispositivo. Tactus stage está recibiendo su reloj Sincronizado Sobre Ethernet (SOE, en inglés) en la imagen de arriba.

### Actualización del Firmware

Si el botón FW está encendido, hay que actualizar el firmware. Esto se puede hacer fácilmente a través de la red SoundGrid al hacer clic en FW en la pantalla y al seguir las instrucciones.

### **Entrada XLR**

Sensibilidad de entrada de escala completa:

Ajustable de +26 dBu a -42 dBu que corresponden a los ajustes de la ganancia -8 a 60

Respuesta a la frecuencia:

Frecuencia de muestreo de +0/-0.2 dB 15 Hz a 22 kHz a 48 kHz

Frecuencia de muestreo de +0/-0.2 dB 17 Hz a 40 kHz a 96 kHz

Rango dinámico: (Ancho de banda medido y limitado de 20 Hz a 20 kHz)

Ganancia de 110 dB = 0

EIN (Ganancia de 60, 150 Ohmios)

-128.7 dBu A ponderado

THD+N (Medido a 1 kHz, Ganancia = 0)

0,0015%

Respuesta a la fase:

+/- 10 Grados 20 Hz a 20 kHz

Impedancia de entrada

2 K Ohmios

Potencia phantom de 48V disponible

### **Salidas balanceadas XLR**

Nivel de salida máxima seleccionable +18 dBu o + 24 dBu

Respuesta a la frecuencia:

Frecuencia de muestreo de +0/-0.2 dB 15 Hz a 22 kHz a 48 kHz

Frecuencia de muestreo de +0/-0.2 dB 17 Hz a 40 kHz a 96 kHz

Rango dinámico: (Ancho de banda medido y limitado de 20 Hz a 20 kHz)

Ganancia de 110 dB = 0

EIN (Ganancia de 60, 150 Ohmios)

-128.7 dBu A ponderado

THD+N (Medido a 1 kHz, Ganancia = 0)

0,0015%

Respuesta a la fase:

+/- 10 Grados 20 Hz a 20 kHz

Impedancia de entrada

2 K Ohmios

Salida para auriculares: 1 Vatio por canal en los auriculares de 32 Ohmios.

Salidas estereofónicas AES-3, AES-EBU. La frecuencia de muestreo de salida está ligada al reloj maestro del mezclador.

Entrada de señal de sincronización: Onda cuadrada estándar de 5 Voltios. Ciclo de servicio al 50%.

Salida de señal de sincronización: Tasa de muestreo 1X y Onda cuadrada estándar de 5 Voltios. Ciclo de servicio al 50%.

Entrada de señal de sincronización: Tasas de muestreo 1X de 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz y 96 kHz.

Requisitos de alimentación:

Fuente de alimentación de entrada universal 100V-240 VCA, 50/60 Hz, 50 Vatios

\* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.





[www.peaveycommercialaudio.com](http://www.peaveycommercialaudio.com)

Registro de garantía e información para los clientes de EE.UU. disponible en línea en [www.peaveycommercialaudio.com/warranty](http://www.peaveycommercialaudio.com/warranty) o utilice la etiqueta QR abajo



Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.  
Crest Audio 5022 HWY 493 N . Meridian, MS 39305 (601) 483-5365 FAX (601) 486-1278



Logotipo con referencia en la Directriz 2002/96/EC Anexo IV (OJ(L)37/38,13.02.03 y definido en EN 50419: 2005

La barra es el símbolo para la marca de nuevo desperdicio y se aplica solo a equipos fabricados después del

13 de agosto de 2005