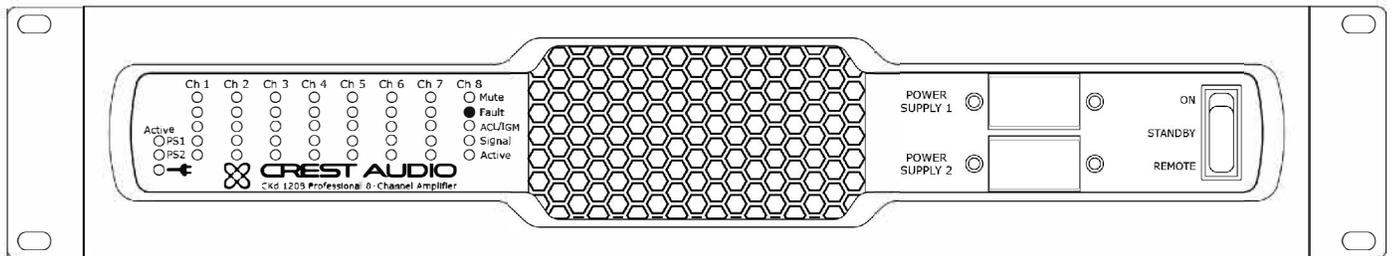




amplificadores de potencia
profesionales



Manual del producto



FCC/ICES Compliancy Statement

This device complies with Part 15 of the FCC rules and Industry Canada license-exempt RSS Standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Warning: Changes or modifications to the equipment not approved by Peavey Electronics Corp. can void the user's authority to use the equipment.

Note – This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try and correct the interference by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution

The equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.



- 1 Mantenga la caja y el material de embalaje en buenas condiciones, incluso cuando llegue la máquina. Si necesita enviar la unidad, use solo el embalaje original.
- 2 Lea toda la documentación antes de poner su equipo en servicio. Guarde toda la documentación para futuras referencias.
- 3 Siga todas las instrucciones impresas en el chasis de la unidad para una operación adecuada.
- 4 No derrame agua u otros líquidos sobre el dispositivo, y No utilice el dispositivo mientras esté en un líquido.
- 5 Asegúrese de que los tomacorrientes cumplan con los requisitos de alimentación en la parte posterior de la unidad.
- 6 No utilice el aparato si el cable de alimentación está deshilachado o roto. Los cables de alimentación se deben enrutarse de tal forma que se evite el riesgo de que queden atrapados u obstruyan los objetos, prestando especial atención a los cables y enchufes, las tomas de corriente y el punto de salida de la máquina.
- 7 Utilice siempre el aparato con el cable a tierra del aire acondicionado conectado a la tierra del sistema eléctrico. Deben tomarse precauciones para garantizar que los medios de conexión a tierra de un dispositivo no sean derrotados.
- 8 La tensión de red debe ser correcta e idéntica a la que se encuentra en la parte posterior de la unidad. Los daños causados por la conexión a un voltaje de CA incorrecto no están cubiertos por ninguna garantía.
- 9 Desactive los controles de ganancia en los amplificadores. Desactivación de la alimentación para evitar daños en el altavoz a niveles de señal altos en las entradas.
- 10 Apague los dispositivos y desenchúfelos antes de conectarlos.
- 11 Nunca mantenga un interruptor en la posición "ON". Posición, si no te quedas!
- 12 No use el aparato cerca de hornos, registradores de calor, radiadores u otros aparatos que generen calor.

- 13 No bloquee los puertos de entrada o salida del ventilador. No utilice ningún equipo en una superficie o en un entorno que obstruya el flujo de aire normal de la unidad, como una cama, una alfombra, una manta impermeable, una alfombra o bastidores completamente cerrados. Si el dispositivo se utiliza en un ambiente extremadamente polvoriento o lleno de humo, debe "soplar" regularmente si son materiales extraños.
- 14 No quite la tapa. Retirar la cubierta puede exponerlo a voltajes peligrosos. No contiene partes reparables por el usuario.
- 15 ¡Conectar las salidas del amplificador a los osciloscopios u otros equipos de prueba mientras el amplificador puede estar en modo de derivación puede dañar tanto el amplificador como el equipo de prueba!
- 16 No verifique las entradas con una señal mayor que el valor requerido para conducir el equipo a plena potencia.
- 17 No conecte los amplificadores o las entradas / salidas de bucles a otras fuentes de alimentación, como una batería, fuente de alimentación o fuente de alimentación, ya sea que el amplificador o la consola estén encendidos o apagados.
- 18 No devuelva el amplificador a otra entrada de canal. No hay conexión en paralelo o en serie de una salida de amplificador con otra salida de amplificador. Crest Audio no se responsabiliza por ningún daño a los altavoces por ningún motivo.
- 18 No ponga la tierra + ("caliente") terminal. ¡Nunca conecte una salida + ("caliente") a tierra u otra salida + ("caliente")!
- 19 Usa el tiempo de espera. El cable de alimentación del equipo debe desenchufarse de la toma de corriente si no se ha utilizado durante mucho tiempo.

Información de servicio

El equipo debe ser mantenido por personal calificado cuando:

- A. El cable de alimentación o el enchufe se dañarán.
- B. Los objetos han caído o se han vuelto líquidos en el material que se ha vertido;
- C. El aparato estaba lloviendo expuesto;
- D. El dispositivo no parece estar funcionando normalmente o tiene un rendimiento marcado.
- E. Se dejó caer el equipo. o el caso está dañado.

Para obtener servicio,

Póngase en contacto con su Centro de Servicio, Distribuidor, Distribuidor de Crest Audio más cercano. o Crest Audio al (866) 812-7378 (EE. UU.)



Este símbolo se usa para advertir al operador que siga los procedimientos operativos importantes y las precauciones detalladas en la documentación.



Este símbolo es para la advertencia Operadores no aislados. "Voltajes peligrosos" están presentes dentro de la carcasa del dispositivo, lo que puede presentar un peligro eléctrico.

LOS INTERRUPTORES DE ENCENDIDO / APAGADO EN ESTE EQUIPO NO SE APLICAN EN AMBOS LADOS DE LA RED. LA ENERGÍA PELIGROSA PUEDE REPRESENTAR EL VIVIENDA EN EL INTERIOR CUANDO EL INTERRUPTOR esté en la posición de APAGADO.

Introducción

Felicitaciones por su compra de una gama de amplificadores de procesamiento de potencia de la familia Crest Audio CKd. Lea atentamente este manual (especialmente la sección "Precauciones importantes" en la cubierta) que contiene información importante para el uso seguro del amplificador. Por favor complete la tarjeta de registro del producto adjunta y devuélvala. La serie CKd de amplificadores de procesamiento de potencia de cuatro y ocho canales ofrece un nuevo nivel de valor y flexibilidad que aún no está disponible en el mercado subcontratado. Los amplificadores de la serie CKd están diseñados específicamente para controlar de forma independiente las cargas de los altavoces de baja impedancia y / o proporcionar salidas acopladas directamente a 70.7 o 100 voltios por canal. Este amplificador cubre casi todos los requisitos posibles para la potencia de sonido instalada o distribuida. Al combinar el legendario rendimiento de Crest con un módulo enchufable en el panel posterior, estos amplificadores pueden convertirse en sofisticados procesadores de audio. La serie CKd ofrece todo lo que espera de Crest Audio. Están contruidos con componentes de alta calidad, diseñados inteligentemente y tienen funciones de protección completas. El soporte postventa es una prioridad en Crest Audio. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Crest Audio o con su representante de Crest Audio para obtener ayuda para configurar o utilizar este producto. Si tiene algún problema o sugerencia para ayudarnos a mejorar nuestros productos o servicios, contáctenos. Te animamos a participar en el futuro de Crest. (Consulte la página siguiente para obtener información de contacto). También se puede contactar a Crest Audio en Internet en <http://www.crestaudio.com>.

Para su seguridad, lea las secciones "Precauciones importantes" y "Entrada", "Salida" y "Conexión eléctrica".



Funciones de amplificación de la serie CKd.

- Dos fuentes de alimentación de conmutación de alta potencia separadas con disyuntor de panel único en el panel frontal. PS1 es para los canales 1-4 y PS2 para los canales 5-8.
- Versiones disponibles en cuatro y ocho canales que utilizan la última topología de clase D de alta eficiencia.
- Cada canal se puede seleccionar como baja impedancia, directa de 70 voltios o directa de 100V de salida.
- Class®-Schutz Tour - ACL, IGM, AutoRamp, DC, OC, térmica, lo último de nosotros.
- Limitación avanzada con parámetros térmicos y de rendimiento para una máxima disponibilidad y calidad de sonido.
- Indicadores LED delanteros y traseros para el estado del amplificador.
- Ventilador de velocidad variable con ventilación frontal a trasera.
- Conmutación secuencial con cierres de contacto.
- Conectores de entrada de audio Euro mini.
- Conexiones para amplificadores de barra.70 Hz, 3-políger
- El filtro de paso alto para cada canal se activa automáticamente en modo 70V o 100V y se deshabilita en modo low-Z. Otras opciones están disponibles bajo Control de Software.
- Una entrada de voltaje regulado estándar de canal, establecida en ganancia de canal por defecto mediante un potenciómetro de 1K.
- Compartimiento modular para los accesorios del compartimiento del módulo Nx para un control y monitoreo completo del amplificador a través del software NexSys® o el producto MediaMatrix®, así como la distribución de audio digital.



Instalación

Empezando

Esta sección describe los conceptos básicos de la configuración de los amplificadores CKd. Mira esto para que el amplificador esté operativo rápidamente. Tenga en cuenta la sección de requisitos y notas. Contiene información importante sobre las condiciones de operación requeridas. Utilice el CKd de forma segura y estable. Observe también las precauciones en la parte frontal de este manual para advertencias de seguridad adicionales.

Desembalaje

Compruebe el amplificador al desembalar. Si observa algún daño, notifique a su proveedor inmediatamente. Solo el consignatario puede reclamar a la compañía de transporte por daños de transporte. Guarde la caja y todos los materiales de embalaje. Si necesita devolver el dispositivo a Crest Audio, una de sus oficinas, centro de servicio o proveedor solo utilizará el embalaje original. Si la caja de envío no está disponible, comuníquese con Crest para obtener un reemplazo.

Para reemplazar el empaque, llame directamente al servicio al cliente de Crest Audios. Ver servicio y soporte.



Instalación

Los amplificadores de procesamiento de potencia Crest Audio CKd están configurados para la fabricación hecha en fábrica. Son funcionales y listos para usar. Todos los controles y conexiones de entrada / salida están claramente indicados. Las unidades son con un módulo de red o un caché en el compartimento para módulos.

Para configurar el amplificador para uso básico:

1. Monte el amplificador en un bastidor. No olvide proporcionar un acceso adecuado y una nevera. Para obtener más información, consulte la sección llamada Requisitos de refrigeración en esta sección.
2. Realice las conexiones de entrada a las entradas mini euroblock. Haga las conexiones a todas las entradas para el funcionamiento normal. Consulte Configuración de fuentes de entrada y salida en la sección Operación del amplificador para obtener más información.
3. Conecte los altavoces a la barrera de salida. Ver la salida. Para obtener más información, consulte Operación del amplificador.
4. Establezca conexiones de CA teniendo en cuenta el consumo nominal actual.
5. Encienda el interruptor de tres vías del panel frontal y active el atenuador de ganancia en el nivel deseado.

Siempre apague el amplificador y desconéctelo de la red eléctrica antes de hacer las conexiones de audio. Además, como precaución adicional, los atenuadores se cerraron para apagarse cuando se encendieron.



Los amplificadores de procesamiento de potencia CKd son dos unidades de espacio de rack de 20.50 "(52.07 cm) montadas en un rack estándar de 19 pulgadas". Debido al rendimiento fijo en la extrusión de cables, el amplificador está equipado con auriculares entregados. Total La profundidad es 21.75 "(55.24) El centro del soporte auditivo es un orificio de 54 cm (21.25"). Debido a los cables y conectores en la parte posterior de un ángulo recto, un destornillador escalonado o una llave Allen facilita la fijación de los soportes traseros a los rieles.

Requisitos y consideraciones

Requisitos de tamaño de circuito

La potencia requerida por el amplificador de procesamiento de potencia CKd es 1/3 de la potencia ("condiciones" típicas de la música), 1/3 de la potencia y la potencia de vacío nominal.

Nota: Apague siempre el amplificador y desenchufe el cable de alimentación antes de realizar cualquier conexión de audio. Si es posible, como precaución adicional, los atenuadores se desactivan cuando se enciende.

Requisitos de enfriamiento

Los amplificadores de procesamiento de potencia CKd utilizan un sistema de enfriamiento de aire recirculado para mantener una temperatura de operación baja y uniforme. El aire aspirado a través de un ventilador ubicado detrás del panel frontal entra por la rejilla frontal y enfría el amplificador MOSFET. El aire de escape calentado sale a través de los accesorios laterales. El ventilador se activa cuando la función de suspensión se activa a baja velocidad. La velocidad del ventilador aumenta cuando se activa. Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la parte frontal del amplificador para permitir que el aire entre y a los lados permita que el aire se caliente. Consulte la página 11 para conocer las ubicaciones de los puntos de venta.

Nota: Si el amplificador está montado en bastidor, no utilice puertas o cubiertas delanteras o traseras sin presurizar el bastidor. Cualquiera que sea el tipo de rack que eres

Asegúrese de que el aire caliente pueda escapar libremente y que no haya resistencia al aire frío que entra por la rejilla frontal. El aire aspirado y aspirado debe fluir sin resistencia. Asegúrese de que los filtros del ventilador se limpien regularmente y se reemplacen regularmente. (No se requieren herramientas para quitar el filtro)

Emisiones termicas

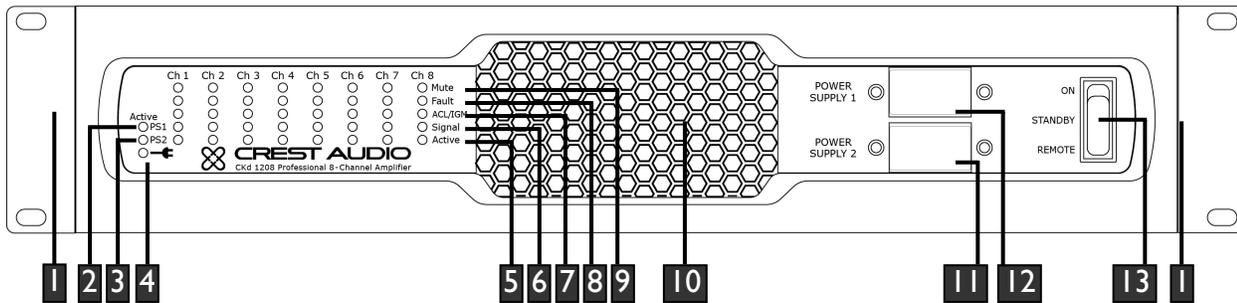
Los requisitos de enfriamiento del sistema deben considerarse antes de la instalación. El instalador / diseñador del sistema debe determinar las contramedidas apropiadas. Como ventilación, aire acondicionado, etc.

Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la parte frontal y posterior de los amplificadores para permitir que escape el aire caliente.



Sugerencia: en racks cerrados, permita al menos una apertura estándar de la pista para los cuatro amplificadores.

Panel frontal



Esta sección identifica todos los interruptores, indicadores, conectores e identifica e identifica los componentes funcionales con los que un propietario de CKd necesita familiarizarse. Familiarícese con los elementos de esta sección y su posición en el CKd hará que el manual sea mucho más claro. Tenga en cuenta que esto solo sirve como una descripción general del diseño del amplificador y no contiene toda la información necesaria para el correcto funcionamiento del amplificador CKd. Para obtener más información sobre muchos de los elementos enumerados aquí, consulte Operación del amplificador.

1. Orejas de montaje

Hay dos orificios de montaje en cada oreja de montaje frontal.

2. PS1 LED (fuente de alimentación 1)

Cuando el LED de PS1 está completamente encendido, Power 1 está activo. PS1 alimenta los canales 1 a 4. Cuando PS1 y PS2 están encendidos, los LED parpadean rápidamente para indicar un error de nivel del amplificador. Los errores de nivel del amplificador incluyen: fallo de voltaje de CA, fallo de bus de CC de bajo voltaje, fallo de ventilador. Si solo el LED de PS1 parpadea lentamente, la pantalla muestra el mensaje Power Failure 1. Indica el error de nivel de energía 1; Riel de alta tensión, riel de polarización, disparo y falla de CC (canales 1-4). Para obtener más información sobre la identificación de errores de LED, consulte el Apéndice.

3. PS2 LED (fuente de alimentación 1 2)

Cuando el LED de PS2 está completamente encendido, Power 2 está activo. PS2 alimenta los canales 5 a 8. Si PS1 y PS2. Los LED parpadean rápidamente, lo que indica un error de nivel del amplificador. Los errores de nivel del amplificador incluyen: fallo de voltaje de CA, fallo de bus de CC de bajo voltaje, fallo de ventilador. Si solo el LED de PS2 parpadea lentamente, se muestra el mensaje A. Para obtener más información sobre la identificación de errores de LED, consulte el Apéndice.

4. LED (tensión alternativa disponible)



Si el indicador "Tensión presente de CA" está completamente encendido, este es el caso de la tensión de CA entrante.

5. LED activo de canal

El LED del canal del canal indica el estado del canal. Para que los canales estén activos, el dispositivo debe configurarse con la opción "On" u "Remote" o mediante un comando de software y la fuente de alimentación correspondiente debe estar activa.

El interruptor de alimentación de tres posiciones nunca desconecta la red eléctrica. Puede haber energía peligrosa en el caso si el interruptor de alimentación está en cualquier posición.



Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la parte frontal y posterior de los amplificadores para escapar del aire caliente.



Sugerencia: En los racks cerrados, permita al menos una abertura estándar del espacio del rack para cuatro amperios.

Los canales individuales se pueden activar girando el Atenuador de canal > -∞ o mediante el control de software. Tenga en cuenta que un canal está deshabilitado desde la parte posterior, el atenuador no puede ser activado por el software.

6. LED de signal de canal

Indica la presencia de una señal.

7. Canal-ACL /IGM LED

Los LED ACL (Limitador automático del acelerador) / IGM (Modulación de ganancia instantánea) indican que el limitador de protección del canal está activo, ha excedido su nivel de voltaje máximo (LCD), su nivel de IGM o su temperatura. El límite de temperatura se detecta claramente en el canal y el LED se ilumina de forma constante y tenue. Vea la página 14.

8. LED de falla

Cada canal tiene un LED de error que indica errores de canal. Cuando se enciende el canal, el sonido no se transfiere.

9. MUTE-LED

Cada canal tiene un LED de silencio. Cuando se silencia un canal, este LED se ilumina. Los LED de silencio también indican errores cuando se produce un fallo de dispositivo o de alimentación. Información adicional está disponible en el apéndice.

10. Filtrar desde

Un ventilador de CC altamente eficiente lleva aire frío a través del amplificador a la pantalla de seguridad y al filtro de polvo extraíble. ¡No bloquee esta entrada! El ventilador de velocidad variable funciona mientras el dispositivo está activo. Los filtros de los ventiladores son fáciles de quitar y deben limpiarse regularmente para garantizar un rendimiento óptimo.

11. Fuente de alimentación 1 disyuntor

Interruptor magnético para la fuente de alimentación 1 que alimenta los canales 1 a 4.

12. Fuente de alimentación 2 interruptor de circuito

Interruptor magnético para la fuente de alimentación 1 que alimenta los canales 5 a 8.

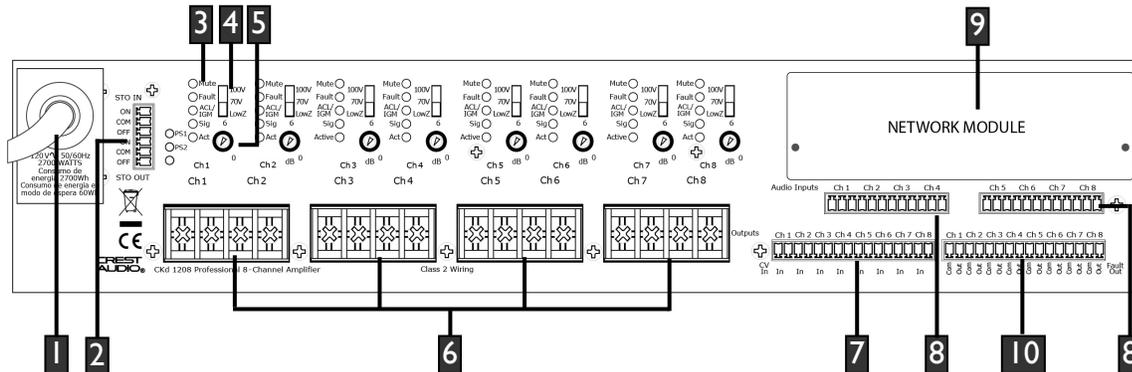
13. Interruptor de tres posiciones

Cuando este interruptor está en la posición "Arriba", el amplificador está "activo". La posición intermedia es "En espera" y la posición inferior está marcada como Remoto. Cuando se cambia a remoto, el amplificador debe activarse mediante el circuito de encendido / apagado (STO) secuencial o el software NexSys o Nware.

Debido a la complejidad del diseño y la descarga eléctrica, todas las reparaciones deben ser realizadas por personal técnico calificado. Si el dispositivo necesita ser devuelto a la fábrica, debe enviarse a su caja original. Si los repetidores mal empaquetados pueden dañarse.



Panel trasero



1. Cable de alimentación

Consulte el Apéndice para conocer los requisitos de carga de CA y las especificaciones del disyuntor.

2. Conectores ST0

Estos puertos se pueden conectar a un terminal de contacto de alimentación / cable remoto desde y hacia otros amplificadores de potencia secuenciales CKd / Ci / Cki / CK. Vea la página 12.

3. LED de estado en la parte posterior

Igual que los indicadores de estado en el panel frontal.

4. Escala de modo / Ganancia de canal "100V / 70V / Low Z"

Este interruptor ajusta la estructura de ganancia del amplificador a un voltaje constante de 70 V (sensibilidad de 1.414 V) o constante "100 V" (sensibilidad de 2.0 V) o ganancia constante "Low Z" (configuración de x40). Este interruptor también establece los umbrales para IGM y ACL en consecuencia. En los modos "100 V" o "70 V" serán los 70 Hz, se activarán automáticamente 3 filtros de paso alto (configuración predeterminada). En el modo "LowZ", el HPF está desactivado (predeterminado). Vea la página 14.

5. Atenuadores de canal

Cada canal tiene un atenuador para ajustar la salida del canal de $-\infty$ a 0 dB. Cuando se establece en $-\infty$, el canal se desactiva y el LED activo se apaga. Para mejorar el rendimiento térmico y el rendimiento, se recomienda desactivar los canales no utilizados.

6. Terminales de salida del amplificador

Las barras de bloqueo proporcionan terminales de salida para los niveles de los altavoces. Los voltajes son altos en estos terminales. Se necesitan mantas protectoras. Para hacer la barrera, puede usar terminales o cables desnudos. Para obtener más información, consulte Información de conexión de salida.

7. Entradas de voltaje de control

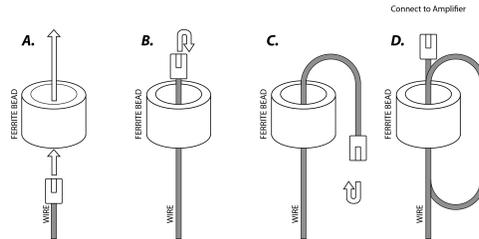
Cada canal tiene una entrada de voltaje de control. Con un potenciómetro de 1K ohmios a través de los terminales +/-, estas entradas (predeterminadas) ajustan el volumen del canal del amplificador correspondiente. Estas entradas pueden programarse con el software NexSys o NWare.

Los indicadores LED en la parte posterior ayudan a solucionar problemas de la parte posterior del bastidor.



8. Entradas de audio analógico.

El CKd utiliza un conector mini-eurobloc de 3 clavijas por entrada de audio de nivel de línea balanceada por canal. Estas entradas también pueden configurarse para aceptar una señal desequilibrada. Use las cuentas de ferrita provistas en los cables (que contienen 8 cuentas de ferrita, una por canal). Vea la imagen de abajo.



Montaje de bolas de ferrita para terminales de entrada.

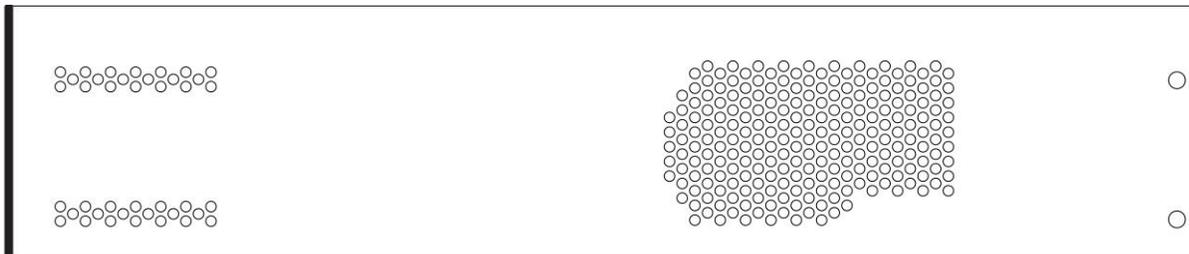
9. Bahía modular de Nexsys

La parte posterior de un amplificador de procesamiento de potencia CKd proporciona un compartimento modular para cartuchos reemplazables. Es posible que su amplificador se haya configurado en fábrica con uno de los módulos opcionales. En este caso, se incluirá información adicional sobre cada módulo en la caja del amplificador o en una carpeta separada. Si toda la información requerida no está incluida. Llame al servicio de atención al cliente de Crest Audio o a su representante local de Crest Audio.

10. Error de salidas de relé

Cada canal tiene un contacto de salida de falla. Si un canal encuentra un error, este cierre de contacto se bloqueará. Estos cierres de contacto pueden programarse aún más con el software NexSys o NWare.

Paneles laterales



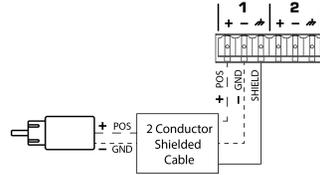
Aberturas de escape

El ventilador en la parte delantera empuja el aire hacia la unidad y el aire caliente sale a través de las salidas en los lados de la carcasa del amplificador. No bloquee estas conexiones cuando monte el amplificador en el bastidor.

Operación del amplificador

Fuentes de entrada

Los amplificadores de procesamiento de potencia CKd pueden grabar una señal de entrada balanceada. Para obtener más información sobre el uso de una fuente no equilibrada, consulte la figura a continuación.



El enrutamiento de audio adicional se puede configurar con el software del módulo Nx.



Compuestos de partida

Los altavoces están conectados a través de los conectores de barrera de salida. Se pueden conectar espárragos planos, pestañas de anillo o cables pelados a los elementos de la tira de bloqueo de salida. Las medidas de Spade-Lug para la banda de barrera de salida son las siguientes:

Espacio entre tornillos de 114 pulgadas, espacio entre orejas de 0,35 pulgadas (9 mm). Para cubos de salida, por favor revise las partes sugeridas a continuación:

Pieza Panduit de números:

PN10-10LF-2K, PN10-10LF-D, PN10-10LF-E, PN10-10LF-L - Terminal de horquilla bloqueable, pinza metálica con aislamiento de nylon, Tamaño del cable 12 - 10 AWG, No. de perno. 10.

Referencias 3M:

LFV10-6, LFV10-8, LFV10-10 - Horquilla, Vinilo aislado, Soldadura a tope, Área del cable 12 - 10 AWG

Para el cableado de los altavoces, consulte los medidores de espesor en las Recomendaciones del Apéndice D. Asegúrese de que el amplificador esté apagado antes de cambiar sus terminales de salida o puentes. Asegúrese también de que la impedancia de la carga conectada no sea inferior a la carga mínima recomendada del amplificador.

Nunca conecte un terminal + o - directamente a otro terminal + o -.

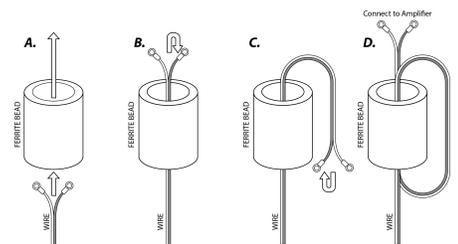


Configuración de salida

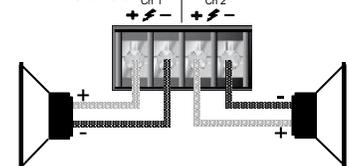
En el modo de canal estándar, todos los canales funcionan independientemente. Los atenuadores de entrada individuales controlan los niveles respectivos de cada canal. Por defecto, la señal en la entrada del canal 1 produce la salida en el canal 1, mientras que la señal en el canal de entrada 2 en el canal de salida 2 y el canal de entrada 3 en el canal 3, etc. . Asegúrese de que la configuración es correcta. es un interruptor de modo de ganancia / canal (100V, 70V, LowZ), ya que ambos pueden y pueden configurarse aquí. Umbrales de protección dependientes de la impedancia. Consulte la siguiente tabla para conocer la impedancia de carga nominal mínima para configurar los interruptores de modo / ganancia (100V, 70V, LowZ) del amplificador de la serie CKd.

Modo	impedancia mínima
100V-Modo:	8 Ohm
70V-Modo:	4 Ohm
LowZ-Modo:	4 Ohm

Conecte los altavoces de todos los canales a los conectores de salida en la barra. 1 a 8. Las conexiones se muestran en la figura de la derecha. Utilice las cuentas de ferrita incluidas.



Instalación de bolas de ferrita para conexiones de salida



Selector de modo / ganancia (100V, 70V, LowZ)

El selector de ganancia de tres niveles en la parte posterior del CKd se usa para determinar la ganancia general y los umbrales de protección (ACL e IGM) de los canales del amplificador. La posición "100V" ajusta la ganancia del canal con una sensibilidad de x a $x50 \times 2.0V$. La posición "70V" establece la ganancia del canal en $x50$ con una sensibilidad de 1.414V. La posición "LowZ" establece la ganancia del canal en $x40$ con una sensibilidad de 2.5 V para 8 ohmios y una sensibilidad de 1.77 V para cargas de 4 ohmios. Los umbrales del limitador de protección se ajustarán en consecuencia.

En los modos "100 V" y "70 V", se activa automáticamente un filtro de paso alto de tercer orden de 70 Hertz. En el modo LowZ, el HPF está deshabilitado. Además, el control del HPF puede ser controlado por el software.

El HPF tiene dos modos:

Modo automático: El filtro (predeterminado) se activa / desactiva automáticamente de acuerdo con el interruptor Modo / Ganancia.

Modo discreto: HPF se puede habilitar / inhabilitar modo / interruptor de ganancia independientemente de la función.

Activación / desactivación secuencial (STO)

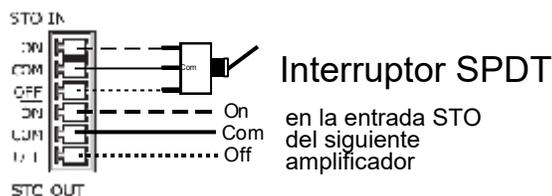
Los amplificadores de procesamiento de potencia CKd vienen de serie con un circuito de encendido / apagado (STO) secuencial. Cuando el interruptor principal del amplificador se ajusta a "Remoto", puede usar un solo interruptor SPDT o dos botones SPST para encender y apagar el amplificador. Utilice los mismos interruptores, los amplificadores adicionales se pueden activar y desactivar secuencialmente concatenando la salida "STO" del STO. Conexión de un amplificador a los terminales STO-In de otro amplificador. El retardo de activación predeterminado entre los amplificadores es de aproximadamente 100 ms; El tiempo de parada es de 200 ms.

Nota: Si está utilizando NexSys o NWare Control, debe usar cableado fijo para cerrar manualmente los interruptores entre los amplificadores. Cuando la salida de cierre del conmutador está cableada, el siguiente conmutador se cambia independientemente de la fuente (hardware -Conmutador o NexSys) (comando STO) iniciado el comando.

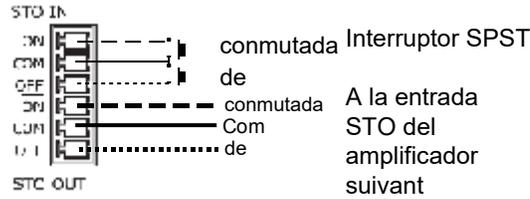
Inicio / parada secuencial por defecto

Cortar el cableado

Para el cambio remoto que no sea NexSys, se puede usar un solo interruptor de conmutación SPDT o dos interruptores de retroceso SPST. En ambos casos, los interruptores están cableados con el conector "STO In" en la parte posterior del amplificador y en la parte frontal del amplificador. El interruptor de alimentación del panel debe estar configurado en "Remoto". El centro se configura mediante un interruptor SPDT, que debe conectarse al pin "Com" del conector, uno de los enchufes finales debe estar conectado al pin "on" y el otro al conector Toma "off". Si el interruptor pasa por alto los pines "On" y "Com", el amplificador se encenderá. Además, encienda el interruptor y acorte los pines "Off" y "Com" para apagar el CKd. Vea el siguiente diagrama:

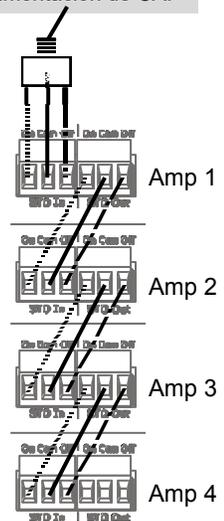


Para dos pulsadores SPST, un interruptor debe conectarse a través de los pines "On" y "Com" y el otro a través de los pines "Off" y "Com". Cuando se presiona el primer interruptor, los pines "On" y "Com" están cortocircuitados, encendiendo el amplificador. Al presionar el otro interruptor, los pines "Off" y "Com" se desactivan, deshabilitando el CKd. Vea el siguiente diagrama:



Cualquier número de amplificadores CKd, Ci, CK o CKS / V / X se pueden vincular entre sí para un arranque secuencial. El cableado de dos amplificadores para STO es tan simple como conectar los pines "On", "Com" y "Off" del conector "STO Out" del primer amplificador a los pines correspondientes del conector "STO In" del segundo amplificador. La repetición de este diagrama de cableado con los amplificadores posteriores le permite conectar sistemas CKd completos para STO.

Dado que las conexiones STO están aisladas ópticamente, no hay problemas con la conexión a tierra (zumbido) al conectar amplificadores con diferentes fuentes de alimentación de C.A.



Funciones de protección TourClass®

Cada modelo de la línea de procesamiento de potencia CKd incluye las características de protección Crest Audio TourClass. El grupo funcional TourClass se basa en la amplia experiencia de Crest en las compañías de alquiler de audio más grandes del mundo, estándares mundiales para protección de carga y amplificadores.

Limitación automática de clips (ACL)

El circuito del limitador automático de clips (ACL) protege tanto a los altavoces como a la fidelidad del daño causado por las ondas cuadradas. Cuando el amplificador alcanza su potencia de salida máxima (el punto en el que el amplificador comienza a cortar), la pantalla LCD reduce automáticamente la ganancia del amplificador para evitar que la señal se recorte. Las situaciones en las que se puede activar ACL son: retroalimentación no controlada, oscilaciones o configuración incorrecta del equipo, o mal funcionamiento que ocurre frente al amplificador. Los transitorios normales del programa no activan las ACL, solo un clipping constante o excesivo. La lista de control de acceso es virtualmente transparente durante la operación y se mantiene el ancho de banda de la señal.

Modulación de ganancia instantánea (IGM)

La modulación de ganancia instantánea (IGM) es un circuito innovador de detección de impedancia que permite que el amplificador CKd funcione de manera segura, independientemente de la carga. Cuando el amplificador ve una carga que sobrecarga la etapa de salida, el circuito IGM reduce la ganancia del canal a un nivel seguro. Al igual que la ACL, el circuito IGM es acústicamente transparente en funcionamiento normal.

Protección térmica

Si la temperatura del dispositivo de salida del amplificador llega a ser anormalmente alta, el canal CKd se protege apagando la etapa de salida del amplificador. El LED "Activo" en el canal se apaga y se enciende el LED "Por defecto" en el canal. Después de enfriar, el canal del amplificador reanuda automáticamente la operación.

Está disponible una opción de limitador térmico para proteger los canales del apagado debido a fallas térmicas. El limitador térmico se activa cuando un canal se acerca a su límite térmico. Esto se indica mediante un LED LCD / IGM con poca luz. Cuando el limitador térmico está activo, el canal baja su umbral de IGM hasta que la temperatura desciende constantemente.

Cortocircuito

Cuando una salida está cortocircuitada, el IGM y los circuitos térmicos protegen automáticamente el amplificador. El circuito IGM detecta el cortocircuito como una condición de carga extremadamente estresante, atenúa la señal y protege los transistores de salida del canal de sobrecorriente.

Protección de voltaje DC

Si un canal de amplificador detecta voltaje de CC en sus terminales de salida, se cierran para evitar daños al altavoz. Cuando se detecta un voltaje de CC en los canales 1 a 4, la fuente de alimentación 1 se apaga y los canales 1 a 4 se desactivan. Si se determina un voltaje de CC en los canales 5 a 8, la fuente de alimentación 2 se desconecta y los canales 5 a 8 se desactivan.

Protección de autorruptor

AutoRamp aumenta gradualmente la ganancia del amplificador hacia o desde el nivel de atenuación cuando el amplificador se enciende o reactiva después de una condición de protección. Esta característica exclusiva de Crest elimina las tensiones innecesarias de los altavoces al evitar que los ruidos repentinos alcancen la salida del amplificador después de que se cierran los relés de salida.

Debido a la complejidad del diseño y al riesgo de descarga eléctrica, las reparaciones solo deben ser realizadas por personal técnico calificado. Si el dispositivo debe devolverse a la fábrica, debe enviarse en su caja original. Un embalaje incorrecto puede dañar su amplificador.



Monitorización de errores Nexsys

Un CKd equipado con un módulo Nx Dante8 o Nx CobraNet8 conectado a una red NexSys informará las condiciones de error a la PC que controla la red. Si un amplificador de red va a ACL o IGM o tiene una falla térmica, continua o por cortocircuito, la condición de falla se señala a la interfaz de la PC. Esto facilita la supervisión de las condiciones operativas del amplificador en un área amplia o en una red extendida desde una única ubicación.

Bahía modular

Los amplificadores de procesamiento de potencia CKd vienen de serie con un panel de relleno en el compartimento modular. Si se instala un módulo NexSys en esta bahía, se conecta a una red mediante un conector RJ-45 estándar y un cable Ethernet CAT-5.

Quitar el módulo

Solo para las actualizaciones de los módulos, los módulos deben eliminarse del amplificador. Para obtener más información sobre cómo extraer el módulo, comuníquese con el servicio de atención al cliente de Crest Audio. El diagrama de configuración general del módulo muestra la configuración general de la configuración del módulo de backplane / rack.

Nota: los módulos extraíbles contienen dispositivos sensibles a la estática. ¡Manejar módulos solo en lugares de trabajo estáticamente seguros!

Reemplazo o instalación de un módulo de red

El amplificador debe estar apagado y desenchufado de la red eléctrica antes de realizar este procedimiento. Dos tornillos Phillips sujetan el módulo a la carcasa. El módulo está conectado eléctricamente al amplificador con un solo cable de cinta multipolar. Después de desatornillar la carcasa, el módulo se desconecta del módulo para retirarlo. Para insertar un módulo, simplemente invierta este procedimiento.

Nota: Los amplificadores de procesamiento de energía CKd estándar se envían con un panel en blanco en el compartimento de la red. El amplificador no debe utilizarse sin un módulo de red o un panel de control vacío.

Servicio o solicitudes técnicas.

Para obtener información sobre el servicio de audio de Crest, piezas de repuesto o soporte técnico, llame a nuestro número gratuito: 866.812.7378.

Conceptos básicos e instalación del módulo NexSys.

Aunque los amplificadores de procesamiento de potencia CKd son en sí mismos una fuente de trabajo de audio venerable, sus soluciones no se pueden explotar completamente hasta que se hayan integrado en una red de amplificación NexSys. Para que un CKd se beneficie de este potencial de red, debe estar equipado con uno o más módulos NexSys. Estos módulos se encuentran en el compartimento del módulo CKd (consulte la configuración del amplificador para conocer la posición exacta del compartimento del módulo) y proporcionan muchas funciones de control, monitoreo y procesamiento de señales al sistema NexSys. Esta sección cubre la instalación de módulos NexSys e información importante sobre el control de TI de un sistema NexSys.

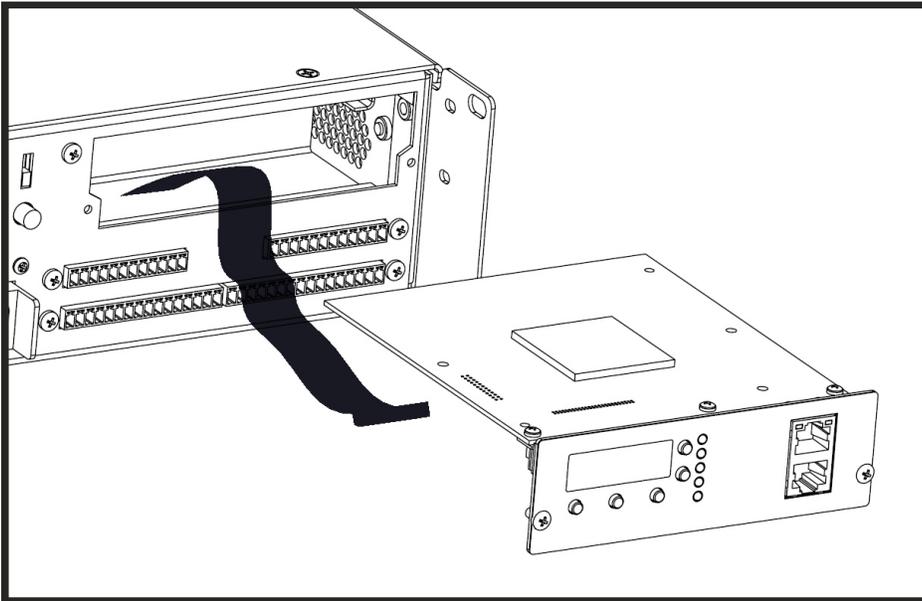
Visión general

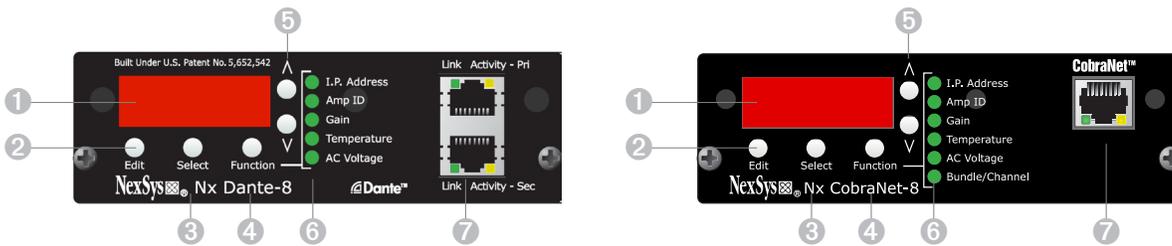
Las capacidades avanzadas de los amplificadores CKd se logran cuando se conectan a una red de amplificadores NexSys a través de un módulo NexSys. Estos módulos se encuentran en el compartimento del módulo CKd y proporcionan capacidades de control, monitoreo y procesamiento de señales. Esta sección cubre la instalación de módulos NexSys e información de control de computadora para un sistema NexSys.

Instalación del módulo

Dos módulos conectan un amplificador CKd a una red NexSys: el módulo Nx Dante8 y el módulo Nx Cobranet8. Aunque tienen diferentes conjuntos de funciones, ambos sirven a la función de red. Por esta razón, se les conoce colectivamente como "Módulos de red NexSys". El proceso de instalación es el mismo para ambos.

1. Retire la cubierta que cubre el compartimiento del módulo CKd retirando los tornillos en ambos lados de la cubierta. Mantenga estos tornillos como se necesitan para asegurar el módulo de red.
2. En el compartimiento del módulo expuesto, debería ver el conector del cable plano en la placa del amplificador. Observe cómo se atasca el enchufe y coloque el cable de cinta en consecuencia. Inserte el cable en el conector con el extremo opuesto que sobresale de la ranura del módulo.
3. Coloque el módulo de red con el lado derecho hacia arriba. Conecte el extremo expuesto del cable plano al conector del módulo y anote la codificación de los conectores.
4. Deslice el módulo en la bahía y asegúrelo a la caja CKd utilizando los tornillos que se retiraron en el paso 1.





Módulo NexSys

características del módulo

Las siguientes páginas describen los botones, indicadores, conectores y componentes de funciones relevantes para ambos módulos NexSys. Estas características están disponibles en los módulos Nx Dante8 y Nx CobraNet8. Las funciones específicas del módulo Nx CobraNet8 se describen más adelante en esta sección.

1 Pantalla de 4 posiciones

La pantalla LED muestra el valor del parámetro actual para la función seleccionada. La función seleccionada se indica mediante el LED correspondiente.

2 Botón editar

Habilita y deshabilita la edición de un parámetro de función. Cuando presiona este botón, el valor parpadea en la pantalla, lo que indica que el modo de edición se ha activado. Ahora se puede establecer el valor con las teclas de incremento y decremento. Presione Editar nuevamente para guardar el valor y dejar de parpadear la pantalla.

3 Botón de selección

Si hay un parámetro de función para cada canal independiente (por ejemplo, ganancia, temperatura), este botón cambia los valores de los parámetros para cada canal. Este botón también se utiliza para seleccionar parámetros en una función específica.

4 Tecla de función

Esta tecla se usa para desplazarse por las funciones que se pueden controlar desde el panel del módulo, que incluyen: Dirección I.P, ID del amplificador, amplificación, temperatura, voltaje de la red. Tan pronto como selecciona uno, el LED correspondiente se ilumina y el parámetro de función correspondiente aparece en la pantalla.

5 Botones de incremento / decremento

Cuando el módulo está en modo de edición y el valor visualizado está parpadeando, los botones de incremento y decremento ajustan el valor.

6 LED de función

Cada una de las funciones principales está asociada a un LED. Cuando se selecciona una función, este indicador se ilumina para identificar la selección. Algunas funciones secundarias no tienen LED, no se encienden cuando se seleccionan estas funciones.

7 RJ-45 conector de red

El conector RJ-45 se utiliza para conectar el amplificador Ci a una red Ethernet. El enchufe contiene un enchufe estándar RJ-45.

Los valores modificados no se guardan durante el incremento / decremento. El valor que se va a cambiar se guarda al salir del modo de edición.



Datos LED y enlace

La luz de datos parpadea cuando el módulo envía o recibe paquetes de datos.

El LED de enlace se ilumina cuando el módulo detecta que está conectado a una red Ethernet.

Funcionamiento del módulo

En las siguientes páginas, encontrará información sobre el funcionamiento de los módulos NxEthernet y Nx CobraNet. Se explican las funciones de NexSys que se pueden controlar en la parte posterior del amplificador. Una vez completada esta sección, debe familiarizarse con las características de hardware de los módulos de red. Para obtener más información sobre el control de software de las funciones del módulo, consulte el manual de NexSys. Las instrucciones en esta sección asumen que se ha instalado un módulo en el amplificador Ci y que el usuario está familiarizado con las disposiciones del panel de control del módulo.

No todos los parámetros de función se pueden definir (p. Ej., Voltaje de CA, temperatura, etc.) ya que solo son valores de salida.



Establecer conexiones de red

Los módulos de red se conectan a la red a través de un cable Ethernet CAT-5 estándar con un conector RJ-45. Si el cable está conectado físicamente al módulo y a un dispositivo de red activo, el LED de enlace se iluminará.

Establecer direcciones IP

Presione la tecla de función hasta que se ilumine el LED junto a la dirección I.P. Después de seleccionar la función, presione la tecla Seleccionar para desplazarse por los cuatro bytes de la dirección I.P. La posición del punto decimal en la pantalla digital indica qué byte se ha seleccionado. Si el punto decimal está a la izquierda de los tres dígitos, se muestra el primer byte. Si el punto decimal está entre el primer y el segundo dígito, el segundo octeto, y así sucesivamente, se mostrará. Cuando se haya seleccionado el byte apropiado, presione el botón Editar. El valor del byte comienza a parpadear. Presione las teclas de incremento y decremento para cambiar el valor del byte. Para cada byte, hay 256 valores posibles en el rango de 0 a 255. Cuando se alcance el valor correcto, presione nuevamente el botón Editar para guardar el valor y salir del modo de edición. Si es necesario cambiar otro valor de byte, selecciónelo con el botón de selección y repita el proceso de edición. Ajuste la I.P. La dirección 000 000 000 000 habilitará DHCP para este repetidor. Con esta configuración, un servidor DHCP conectado asigna dinámicamente una dirección IP al repetidor.

La versión de firmware 0.2.61 y posterior permite el procesamiento de dos valores de velocidad. Por ejemplo, si configura la dirección IP del módulo, primero seleccione el byte de la dirección IP para editar. Luego presione el botón "Editar". Luego presione las flechas arriba / abajo para aumentar / disminuir el valor a baja velocidad. O presione las flechas hacia arriba o hacia abajo junto con el toque "Función" para aumentar o disminuir el valor a una velocidad mayor.



Configuración del ID del amplificador

Use la tecla de función para seleccionar Amp ID. Cada ID de amplificador incluye dos valores hexadecimales de 2 dígitos (consulte el Apéndice C para obtener más información sobre la numeración hexadecimal). Los dos dígitos superiores (el valor más alto) y los dos dígitos más bajos (el valor más bajo) se pueden definir de forma independiente. En esta función, el botón de selección alterna entre estos dos valores.

Seleccione un valor para la configuración y presione Editar. La parte seleccionada de la ID parpadea y las teclas de incremento y decremento ahora se pueden usar para establecer el valor. La dirección I.P. de un amplificador se puede usar para determinar un amplificador en una red. Sin embargo, la identificación del repetidor es más útil para la determinación, especialmente si se usa DHCP.

Ejemplos de redes

Módulo NexSys 7

Los identificadores del amplificador pueden permanecer fijos incluso si cambia la dirección de dirección I.P. Esto facilitará la supervisión de la configuración y las condiciones de funcionamiento del amplificador. Además, el uso creativo de valores altos y bajos en la ID del amplificador puede proporcionar información adicional sobre un amplificador. Dado que ambos valores se pueden configurar de forma independiente, el valor alto se puede usar para especificar un grupo de amplificadores, mientras que el valor bajo puede identificar algunos amplificadores en este grupo.

Nota: las instrucciones de la dirección IP, el borrador y la configuración de una red completa, consulte el Apéndice C:



Establecer la ganancia

Utilice la tecla de función para seleccionar la ganancia. En este modo, el botón de selección selecciona los canales 1 a 8. Cuando se selecciona el canal correcto, presione el botón Editar. Los botones de incremento y decremento se utilizan para establecer la ganancia del canal. Si el canal ha sido silenciado por NexSys, se desactiva presionando primero la función de incremento o disminución y el valor anterior se restablece. La presión posterior ajusta el valor de ganancia. Después de configurar la ganancia, el valor se guarda al presionar nuevamente el botón "Editar" y la pantalla deja de parpadear. Los valores de ganancia se dan en dB de 0 (unidad) a -80. Ajustar los atenuadores en el amplificador también afecta la ganancia general. Los atenuadores están ubicados detrás del control de ganancia NexSys en la estructura de ganancia del amplificador, lo que proporciona un valor de atenuación adicional. Por ejemplo, si un atenuador se establece en -6 dB y la ganancia NexSys de ese canal se establece en -10 dB, la ganancia general del amplificador es 16 dB más baja que la potencia de salida máxima del amplificador.

Monitoreo estatal

Estas funciones no utilizan los botones Editar y Aumentar / Disminuir. Simplemente proporcionan información sobre el estado operativo del amplificador.

Temperatura

Utilice la tecla de función para seleccionar la temperatura. La temperatura ambiente interna del amplificador se muestra en "F" para grados Fahrenheit o "C" para grados Celsius. Para cambiar las unidades en las que se muestra la temperatura, presione el botón Seleccionar.

La tensión de red

Utilice la tecla de función para seleccionar la tensión de CA. Se muestra la tensión de red.

el amplificador de ID

Las ID de amplificador asignadas a cada amplificador en un sistema NexSys consisten en dos valores hexadecimales de 2 dígitos ajustables independientemente. No es necesario entender la numeración hexadecimal para definir una ID de Amp, pero es útil conocerla. Cuando se muestra "AE" en la pantalla digital, el operador se da cuenta de que es un número perfectamente normal cuando se trabaja en hexadecimal y no hay ninguna razón para activar una alarma.

La numeración hexadecimal o hexadecimales es un sistema de conteo ampliamente utilizado en tecnología digital y diseño de sistemas digitales. Esto se debe principalmente a la estrecha relación con la numeración binaria. Es el esquema de conteo que está en la base de todas las tecnologías digitales. Hexadecimal es un sistema de numeración de base 16, a diferencia del binario (base 2) o nuestro práctico sistema de numeración decimal (base 10).

La "base" de un sistema de numeración es simplemente el número de dígitos en el sistema. Por ejemplo, el sistema decimal del jardín tiene diez dígitos ("0", "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8" y "9"). y por eso decimos que es un sistema básico 10. Como su nombre lo indica, Binary solo tiene dos números: el "1" bajo y el "0" modesto. Sin embargo, estos dos dígitos aún se pueden usar para representar números infinitos tan eficientemente como el sistema decimal. Mientras que la mayoría de la gente piensa en términos de sistema decimal, las computadoras y los dispositivos digitales "piensan" en términos de sistema binario.

Hex usa 16 dígitos, todos los dígitos usados en el sistema decimal más las primeras seis letras del alfabeto. Por lo tanto, cuente cero en el hexágono en "0", "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "A", "B", "C", "D", "E" y "F." Recuerda que los números son solo símbolos que representan un valor; pueden ser números, letras, jeroglíficos, puntos de diferentes colores, etc. Es importante tener en cuenta que muchos sistemas (incluidos los tres mencionados aquí) utilizan de forma aleatoria muchos de los mismos símbolos, pero no siempre representan el mismo valor en diferentes sistemas. A menudo es confuso y es un problema que se tratará en breve.

Al contar en el sistema decimal, una vez que se alcanza "9", no se debe usar ningún otro símbolo. La solución es combinar los números de manera lógica agregando un nuevo marcador de posición. El resultado es el número "10". El valor de esta nueva ubicación es diez veces el espacio reservado correcto y, como todos sabemos, podemos continuar este patrón indefinidamente. Sin embargo, la razón de cada valor es diez veces el marcador de posición correcto, porque decimal es un sistema de numeración en la base 10. Esto no es una regla estricta y rápida, aunque parece que el sistema base 10 (sistema decimal) se utiliza casi exclusivamente en la vida cotidiana. Por ejemplo, en la base 2, cada parámetro ficticio vale el doble de lo correcto y 16 veces en la base 16.

Aquí está el ejemplo
decimal:

$$10 = (1 * diez) + (0 * uno)$$

$$=$$

otros diez valores decimales
iguales:

$$35$$

$$= (3 * 10) + (5 * 1)$$

$$= 30 + 5$$

$$= 35$$

$$528$$

$$= (5 * 100) + (2 * 10) + (8 * 1)$$

$$= 500 + 20 + 8$$

$$\begin{aligned}
 &= 528 \\
 &\quad 2046 \\
 &= (2*1000) + (0*100) + (4*10) + (6*1) \\
 &= 2000 + 000 + 40 + 6 \\
 &= 2046
 \end{aligned}$$

Sin embargo, dado que esto solo convierte los decimales en decimales, su uso es limitado. Mantener los conceptos anteriores y aplicarlos a otros sistemas de numeración hace las cosas mucho más claras. En la base 2, los números están muy cerca. Contando desde cero, tiene "0", "1" y luego debe comenzar de nuevo. Agregue un marcador de posición, y nuevamente el resultado es "10". Ahora, "10" significa dos y no diez. El "1" en "10" tiene un valor que corresponde al doble de la posición a la derecha y la posición a la derecha del valor uno.

Analiza este ejemplo con el enfoque utilizado anteriormente:

$$10 = (1 * \text{dos}) + (0 * \text{uno}) = \text{dos}$$

Es fácil ver que "10" no siempre es "diez", sino que depende completamente de la base del sistema de numeración utilizado. Otros valores binarios:

$$\begin{aligned}
 &100011 \text{ b} \\
 &= (1*32) + (0*16) + (0*8) + (0*4) + (1*2) + (1*1) \\
 &= 32 + 0 + 0 + 0 + 2 + 1 \\
 &= 35
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &1000010000 \text{ b} \\
 &= (1*512) + (0*256) + (0*128) + (0*64) + (0*32) + (1*16) + (0*8) + \\
 &(0*4) + (0*2) + (0*1) \\
 &= 512 + 0 + 0 + 0 + 0 + 16 + 0 + 0 + 0 + 0 \\
 &= 528
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &1111111110 \text{ b} \\
 &= (1*1024) + (1*512) + (1*256) + (1*128) + (1*64) + (1*32) + (1*16) + \\
 &(1*8) + (1*4) + (1*2) + (0*1) \\
 &= 1024 + 512 + 256 + 128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 0 \\
 &= 2046
 \end{aligned}$$

Por supuesto, un enfoque similar también se puede aplicar a Hex. Esta vez, sin embargo, hay más números que decimales. Contar con "9" es el mismo que el número de decimales, pero puede continuar con "A", "B", "C", "D", "E" y "F". Tan pronto como se pasa "F", se necesita un nuevo marcador de posición, que por supuesto tiene dieciséis veces el valor del marcador de posición a su derecha. Si volvemos a tomar nuestro ejemplo de "10", el "1" es 16, en este caso 16.

Aproximación a "10" con el método anterior en hexadecimal:

$$10 = (1 * \text{dieciséis}) + (0 * \text{en}) = \text{dieciséis}$$

Otra prueba de que "10" no siempre significa "diez". Aquí hay más ejemplos de hexes:

$$\begin{aligned}
 &23 \text{ h} \\
 &= (2 * 16) + (3 * 1) \\
 &= 32 + 3 \\
 &= 35 \\
 &210 \text{ h} \\
 &= (2 * 256) + (1 * 16) + (0 * 1) \\
 &= 512 + 16 + 0 \\
 &= 528 \\
 &7FE \text{ h} \\
 &= (7 * 256) + (15 * 16) + (14 * 1) \\
 &= 1792 + 240 + 14 \\
 &= 2046
 \end{aligned}$$

Tamaño del cable

Longitud del cable trenzado	Tamaño del cable	8Ω load	Corte de luz 4Ω load	2Ω load	Longitud del cable trenzado	Tamaño del cable	8Ω load	Corte de luz 4Ω load	2Ω load
2 meters	0.3mm²	2.9%	5.6%	10.8%	5 feet	18AW G	0.81%	1.61%	3.2%
	0.5	1.74	3.4	6.7		16	0.51	1.02	2.0
	0.75	1.16	2.3	4.5		14	0.32	0.64	1.28
	1.5	0.58	1.16	2.3		12	0.20	0.40	0.80
	2.5	0.35	0.70	1.39		10	0.128	0.25	0.51
	4.0	0.22	0.44	0.87					
5 meters	0.5mm²	4.3%	8.2%	15.5%	10 feet	18AW G	1.61%	3.2%	6.2%
	0.75	2.9	5.6	10.8		16	1.02	2.0	4.0
	1.5	1.45	2.9	5.6		14	0.64	1.28	2.5
	2.5	0.87	1.74	3.4		12	0.40	0.80	1.60
	4	0.55	1.09	2.2		10	0.25	0.51	1.01
	6	0.37	0.73	1.45					
10 meters	0.5mm²	8.24%	5.5%	28%	40 feet	18AW G	6.2%	11.9%	22%
	0.75	5.6	10.8	19.9		16	4.0	7.7	14.6
	1.5	2.9	5.6	10.8		14	2.5	5.0	9.6
	2.5	1.74	2.9	6.7		12	1.60	3.2	6.2
	4	1.09	1.74	4.3		10	1.01	2.0	4.0
	6	0.73	1.09	2.9		8	0.60	1.20	2.4
30 meters	0.75mm²	15.5%	0.73%	45%	80 feet	18AW G	11.9%	22%	37%
	1.5	8.2	15.5	28		16	7.7	14.6	26
	2.5	5.1	9.8	18.2		14	5.0	9.6	17.8
	4	3.2	6.3	12.0		12	3.2	6.2	11.8
	6	2.2	4.3	8.2		10	2.0	4.0	7.7
	10	1.31	2.6	5.1		8	1.20	2.4	4.7

Detecta los códigos de error del amplificador CKd y la versión de firmware del amplificador

Este documento explica cómo identificar los códigos de error y las versiones que se muestran en los LED delanteros y traseros al inicializar los amplificadores CKd. Cuando el amplificador se enciende a través del interruptor del panel frontal o de forma remota, el amplificador comienza a arrancar. Este proceso consta de tres fases:

1. Todas las luces están encendidas
2. Error y versión de los LEDs.
3. Inicialización del canal.

La fase "Todas las luces encendidas" ocurre primero cuando la alimentación está encendida. Todos los LED se iluminan durante aproximadamente 1 segundo. A continuación, los LED indicarán la versión de firmware del amplificador (que es independiente del firmware de NexSys), y los LED de apagado indicarán todos los errores. Si no hay ningún error, todos los LED de silencio están apagados.

La fase "Error y versión" se muestra durante al menos 1 segundo o mientras los errores están activos. Los LED encendidos indican el número de versión binario. Una vez que se han corregido todos los errores, el amplificador continúa con la fase de "Inicialización del canal".

Luego, todos los LED están apagados y cada canal se inicializa simultáneamente. Durante el "Inicialización de canales" activa todos los canales simultáneamente y el indicador Activo se ilumina. El canal ahora está activo. Si un canal no está habilitado, asegúrese de que el botón de atenuación esté activado y que el canal no esté deshabilitado en el software.

Hay tres niveles de errores. Error de dispositivo, error de alimentación y error de canal:

- el error del dispositivo afecta a todo el dispositivo y evita que todos los canales transmitan de audio.
- Los errores de voltaje solo impiden que los canales asociados transmitan sonido.
- Los errores de canal evitan que solo los canales individuales transmitan sonido.

Los errores del dispositivo también se pueden mostrar si el amplificador, las fuentes de alimentación o los canales están activos o inactivos. Durante un error de dispositivo, los LED de estado de PS1 y PS2 parpadean simultáneamente. Mientras las luces de estado de PS1 y PS2 parpadean simultáneamente, los indicadores de silencio indican qué error se ha activado.

- CH1 Mute LED: error de riel de +15 voltios
- CH2 Mute LED: Fallo del riel -15 voltios
- CH3 Mute LED: Fallo del riel -5 voltios
- CH4 Mute LED: Fallo de alimentación
- CH5 Mute LED: Fallo de alimentación
- CH6 Mute LED: error del ventilador
- CH7 Mute LED: error de voltaje del códec de audio
- CH8 Mute LED: Error de monitor de carril ADC

Nota: si PS1 y PS2 parpadean simultáneamente, se ha producido un error en el dispositivo.

Los apagones se muestran cuando se activa una fuente de alimentación. Durante un corte de energía, los LEDs PS1 o PS2 correspondientes parpadean más lentamente. Si se produce un error en ambas fuentes de alimentación, los LED de PS1 y PS2 parpadean alternativamente. Si solo uno de los dos LED PS está parpadeando, esto indica un fallo de alimentación.

- CH1 Mute LED: PS1 error de voltaje
- CH2 Mute LED: PS1 Error de tensión de polarización
- CH3 Mute LED: PS1-Interruptor de circuito disparado
- CH4 Mute LED: PS1-Error DC
- CH5 Mute LED: PS2-error de voltaje
- CH6 Mute LED: PS2-falla de voltaje de polarización
- CH7 Mute LED: PS2-Interruptor de circuito disparado
- CH8 Mute LED: PS2-Error DC

Nota: Si solo uno de los dos LED de PS está parpadeando, se ha producido un error en la fuente de alimentación con esta fuente de alimentación. Si ambos LED PS parpadean alternativamente, se produjo un fallo de alimentación en ambas fuentes de alimentación. Si los LED de PS1 y PS2 parpadean simultáneamente, se ha producido un error en el dispositivo.

Los errores de canal se marcan cuando un canal está activo. Durante un error de canal, el LED de error de canal correspondiente se enciende, el canal se detiene y no transmite sonido. El canal intenta corregir el error y activarlo automáticamente. Los siguientes elementos se detectan como errores de canal:

- falla de sobrecorriente
- atenuación total del limitador
- térmicamente
- inicialización

En un sistema de voltaje distribuido o constante, los convertidores de altavoz se utilizan para cada altavoz, como se muestra en la siguiente figura. Los transformadores suministran un cierto nivel de potencia en una impedancia de carga específica, cuando se usa un cierto voltaje (aquí, por ejemplo, 70.7 voltios) aparece en el lado primario. Por lo general, un transformador de altavoz tiene paradas en los terminales primario, secundario o ambos, por lo que puede usarse para diferentes niveles de potencia o impedancias de altavoz. Cada transformador reductor de altavoz convierte la baja impedancia de su altavoz en una impedancia relativamente alta, como se ve desde la línea distribuida. Por lo tanto, las cargas pueden sumarse o restarse de la línea distribuida, con muy poco efecto en el voltaje de línea real, de ahí el término "voltaje constante". La carga de línea real Z "vista" por el amplificador está determinada por la fórmula

$$Z = V^2/P$$

donde P es la suma de las tomas de potencia del altavoz compensadas por la pérdida de inserción del transformador;

$$P = X [\text{xfrmr \# 1}] * P [\text{altavoz \# 1}] + X [\text{xfrmr \# 2}] * P [\text{altavoz \# 2}] + \dots,$$

y V es la tensión de línea distribuida. Entonces, para una línea de 70.7 voltios,

$$Z = (70.7)^2 / P$$

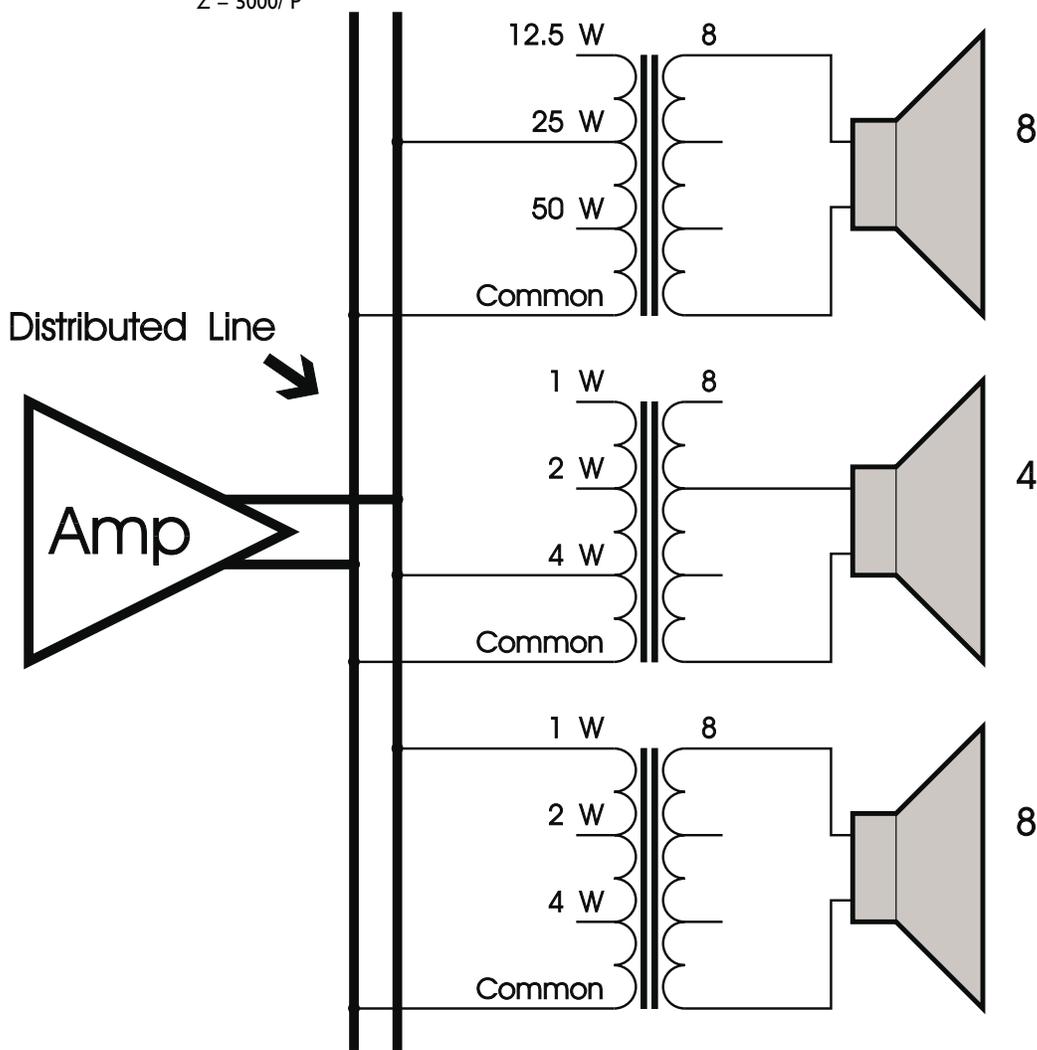
$$Z = 5000 / P$$

Por ejemplo, si la potencia total de los altavoces es de 200 vatios por línea a 70.7 voltios, entonces:

$$V^2/P = 25$$

El factor de compensación de pérdida de inserción del transformador es: x = potencia de la línea distribuida

Potencia de salida al altavoz = 10 pérdidas de inserción (en dB) / 10
 Por lo tanto, un transformador de altavoz con una pérdida de inserción de 1 dB que funciona a 4 vatios en realidad requiere 1,26 x 4 vatios, o aproximadamente 5 vatios. Los amplificadores de la serie Ci están especialmente diseñados para su uso en sistemas de voltaje distribuido o constante. Cada modelo de la serie Ci puede manejar hasta ocho líneas distribuidas (una por canal) del tipo para el que están configuradas. Se puede colocar cualquier número de altavoces en una línea, siempre que la potencia total, incluidas las pérdidas de inserción, no exceda la potencia nominal del modelo seleccionado. Si la impedancia de una línea distribuida impone una carga excesiva en la etapa de salida del amplificador, se activan los circuitos de protección IGM del amplificador, lo que reduce la ganancia para proteger el amplificador.



CKd 1208

Rated Power @ 4 ohms (1kHz single channel driven)	1,250 watts per channel at <0.15%
Rated Power @ 8 ohms (1kHz single channel driven)	1,250 watts per channel at <0.15%
Rated Power @ 70.7 volts (1kHz single channel driven)	1,250 watts per channel at <0.15%
Rated Power @ 100 volts (1kHz single channel driven)	1,250 watts per channel at <0.15%
Rated Power @ 4 ohms (all ch driven 50% duty cycle*)	1,250 watts per channel at 1kHz
Rated Power @ 8 ohms (all ch driven 50% duty cycle*)	1,250 watts per channel at 1kHz
Rated Power @ 70.7 volts (all ch driven 50% duty cycle*)	1,250 watts per channel at 1kHz
Rated Power @ 100 volts (all ch driven 50% duty cycle*)	1,250 watts per channel at 1kHz
Minimum Load Impedance	4 ohms
Frequency Response (+.8/-1.5 dB @ 1 watt (8 ohm load))	10 Hz - 22 kHz
Damping Factor (8 ohms)	>200:1 @ 20 Hz - 1 kHz
Input CMRR	< -75 dB at 1kHz
Voltage Gain (Low Z)	x 40 (32.0 dB)
Voltage Gain (70v/100v)	x 50 (34.0 dB)
High Pass Filter	70 Hz, 3rd order HPF
Input Sensitivity (Low Z)	1.9V for 1 kHz 4-ohm rated power 2.55V for 1 kHz 8-ohm rated power
Input Sensitivity (70v/100v)	1.4V for 1 kHz (70V) 4-ohm rated power 2.5V for 1 kHz (100V) 8-ohm rated power
Input Impedance	20K Ohms balanced, 10K Ohms unbalanced
Noise and Hum	> - 95dB, "A" weighted reference to rated power @ 8 ohms
Current Consumption all Channels	
Idle:	200 watts, 400VA
1/8 Power 8 ohms / 4 ohms:	1.6kW, 2.45kVA / 1.72kW, 2.7kVA
1/3 Power:	4kW, 6kVA / 4.4kW, 6.6kVA
Thermal Emission all Channels (btu/hour)	
Idle:	677 btu/hr
1/8 Power 8 ohms / 4 ohms:	1060 / 1170
1/3 Power 8 ohms / 4 ohms:	2115 / 2330
Cooling	Temperature dependent variable speed 80mm DC fan
Controls	
Front:	On/Standby/Remote AC Switch, two independent 20A circuit breakers (one per 4 channels)
Rear:	8 channel input signal attenuators, 8 channel 100V/70V/LowZ selection switches, two 3-position connectors for STO In and STO Out, 8 Fault Relay outputs, 8 Control Voltage inputs, NexSys module bay
Indicator LEDs	
Front panel:	8 Mute, 8 Fault, 8 ACL/IGM, 8 Signal, 8 Active, 2 Power Supply, 1 ACV Present
Rear panel:	8 Mute, 8 Fault, 8 ACL/IGM, 8 Signal, 8 Active, 2 Power Supply, 1 ACV Present
Channel Protection (per channel fault)	Over-temperature, incorrect loads, short-circuit, over-current, thermz
Power Supply Protection (PS1 channels 1-4, PS2 channels 5-8)	DC, subsonic, Rail Voltage, Bias Voltage
Unit Protection (device fault)	Over/Under AC Voltage, Fan operation, DC Voltage Fault
Connectors	
Input:	Eight 3-position Euro-style detachable terminal blocks
Output:	Four 4-position barrier strip terminal blocks with screws
Construction	14-gauge aluminum reinforced chassis with 12-gauge steel rack ears
Dimensions	
Height:	3.48" (8.84 cm), 2 EIA rack spaces
Width (front):	19.00" (48.26 cm)
Width (rear):	17.25" (43.82 cm)
Overall depth:	20.30" (51.56 cm)
Mounting depth:	19.70" (50.04 cm) behind front rack ears
Gross Weight	29.6 lbs (13.43 kg)
Net Weight	34.6 lbs (15.7 kg)
Power Requirements	120 VAC 60 Hz or 230 VAC 50 Hz
Warranty	5 Years

* repetitive 1kHz cycles 50ms onset of clip and 50ms at 1/8 power



www.peaveycommercialaudio.com

Warranty registration and information for U.S. customers available online at
www.peavey.com/warranty
or use the QR tag below



Features and specifications subject to change without notice.

Crest Audio 5022 HWY 493 N. Meridian, MS 39305 (601) 483-5365 FAX (601) 486-1278



Logo referenced in Directive 2002/96/EC Annex IV
(OJ(L)37/36,13.02.03 and defined in EN 50419: 2005
The bar is the symbol for marking of new waste and
is applied only to equipment manufactured after
13 August 2005