

## eCA120DN / eCA120HZDN

AMPLIFICADORES COMPACTOS

*Amplificador con Interfaz DANTE™/AES67*



# MANUAL DE USUARIO

# ÍNDICE

<b>1. ADVERTENCIA IMPORTANTE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD</b> .....	<b>4</b>
<b>3. NOTA IMPORTANTE</b> .....	<b>5</b>
<b>4. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>5. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES</b> .....	<b>6</b>
<b>6. CONTENIDO DEL EMBALAJE</b> .....	<b>6</b>
<b>7. UBICACIÓN Y MONTAJE</b> .....	<b>7</b>
<b>8. CONEXIONADO</b> .....	<b>8</b>
8.1 Conexión a red eléctrica.....	8
8.2 Entradas de audio DANTE™ .....	8
8.3 Entradas de audio analógicas .....	8
8.4 Conexiones de salida de audio .....	9
8.5 Puerto de control remoto.....	9
<b>9. OPERACIÓN Y USO</b> .....	<b>10</b>
9.1 Puesta en marcha.....	10
9.2 Función de prioridad.....	10
9.3 Función auto-standby.....	11
9.4 Indicadores LED.....	11
9.5 Conmutadores de configuración .....	12
<b>10. LIMPIEZA</b> .....	<b>12</b>
<b>11. PANEL FRONTAL</b> .....	<b>13</b>
<b>12. PANEL TRASERO</b> .....	<b>13</b>
<b>13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> .....	<b>14</b>
<b>14. DIAGRAMA DE BLOQUES</b> .....	<b>15</b>

## 1. ADVERTENCIA IMPORTANTE



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN


AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



El símbolo del relámpago con una flecha en la punta y dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de un voltaje peligroso y sin aislar dentro del aparato, y de una magnitud tal que puede constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

**ADVERTENCIA (Si se aplica):** Los terminales marcados con el símbolo “” pueden ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. El cableado externo conectado a los terminales requiere ser instalado por personal cualificado o el uso de cables ya confeccionados.

**ADVERTENCIA:** para prevenir choques eléctricos o riesgo de incendios, no exponer este equipo a la lluvia o la humedad.

**ADVERTENCIA:** Aparato con construcción de tipo Clase I debe ser conectado a través de un enchufe con protección de tierra.

## 2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones
2. Guarde estas instrucciones
3. Preste atención a todas las advertencias
4. Siga todas las instrucciones
5. No utilice este aparato cerca del agua
6. Límpielo solamente con un paño seco
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra, tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de POWER todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector. Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.
15. El equipo se conecta a un enchufe con protección de tierra a través del cable de alimentación.
16. Parte del etiquetaje del producto está ubicado en la base del mismo.
17. Este aparato no debe ser expuesto a goteo o salpicaduras ni tampoco debe colocarse ningún elemento lleno de agua, tales como jarrones, encima del aparato.



**ADVERTENCIA:** Este producto no ha de ser desechado bajo ningún concepto como residuo urbano no seleccionado. Acuda al centro de tratamiento de residuos eléctricos y electrónicos más cercano.

**NEEC AUDIO BARCELONA, S.L** Declina cualquier responsabilidad por los daños que puedan ocasionarse a personas, animales u objetos por el no cumplimiento de las advertencias anteriores.

### 3. NOTA IMPORTANTE

¡Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro **Amplificador con Interfaz DANTE™/AES67, eCA120DN / eCA120HZDN!**

Para conseguir la máxima operatividad y rendimiento es **MUY IMPORTANTE**, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que en este manual se especifican.

Para garantizar el óptimo funcionamiento de este aparato recomendamos que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros Servicios Técnicos autorizados.

Ecler **eCA120DN / eCA120HZDN** tiene una **garantía de 3 años**.

### 4. INTRODUCCIÓN

**eCA120DN** es un amplificador estéreo de alta eficiencia (clase D) de 2 x 60WRMS @ 4Ω de muy reducido tamaño. Posee 2 entradas de audio analógicas y 2 entradas de audio DANTE™/AES67 con función de prioridad de una de las entradas sobre la otra (seleccionable), además de una salida de audio auxiliar. Función auto-standby (seleccionable) y diseño sin ventilador, 100% silencioso. Posee un puerto para control remoto del volumen, compatible con la serie de paneles de pared Wpa. Incluye fuente externa universal.

**eCA120HZDN** es un amplificador mono de alta eficiencia (clase D) de 120WRMS @ 70V / 100V (línea de alta impedancia) de muy reducido tamaño. Posee las mismas características que el eCA120DN.

## 5. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 2 salidas amplificadas de 60WRMS @ 4  $\Omega$  cada una (eCA120DN)
- 1 salida amplificada de 120WRMS @ 70V / 100V (eCA120HZDN)
- 1 salida auxiliar de audio (conector Euroblock), para conectar a un subwoofer auto-amplificado por ejemplo
- 1 entrada de línea estéreo no balanceada (LINE INPUT), dotada de conector RCA estéreo y conector Euroblock
- 2 entradas de audio DANTE™/AES67 (DANTE INPUT), conector RJ-45
- Función de PRIORIDAD seleccionable y señal de audio con prioridad seleccionable: la entrada de audio analógico puede seleccionarse con prioridad sobre la señal de audio DANTE™/AES67, o viceversa.
- Ajuste del tiempo de relajación de la prioridad (FAST / SLOW).
- Función AUTO STANDBY seleccionable: en caso de ausencia de señal de audio la unidad pasa automáticamente al modo de reposo o STANDBY, quedando su consumo minimizado
- Ajuste de ganancia de las entradas de audio en panel frontal (trimmers)
- Control local de volumen mediante control giratorio
- Control remoto de volumen mediante panel mural serie WPa (0-10 VDC). Conector RJ-45.
- Amplificador de alto rendimiento ligero y silencioso (refrigeración por convección, sin ventilador)
- Fuente de alimentación externa universal (incluida)

## 6. CONTENIDO DEL EMBALAJE

- eCA120DN o eCA120HZDN
- Fuente de alimentación externa universal DC24V
- Dos conectores Euroblock 2-pin
- Dos conectores Euroblock 3-pin
- 4 patas de goma adhesivas para su ubicación en sobremesa
- Guía rápida de usuario
- Tarjeta de garantía

## 7. UBICACIÓN Y MONTAJE

**ADVERTENCIA:** No seguir las siguientes indicaciones podría causar un mal funcionamiento del dispositivo, pudiendo incluso dañar el aparato:

1. Evite encender el dispositivo sin altavoces conectados a sus salidas y sin haber ajustado antes los controles de volumen / ganancia al mínimo.
2. Utilice siempre cables apantallados para realizar las conexiones entre dispositivos.
3. En un amplificador, nunca sitúe los cables de salida de altavoces cerca de otros cables de señal de audio (micro, línea...). Esto puede causar que el sistema oscile, dañándose el amplificador y los altavoces.

eCA120DN / eCA120HZDN admite instalación sobre una superficie (mesa, estantería, mueble, etc.), gracias a su diseño y a la disposición de sus conectores, controles e indicadores LED. Es posible su instalación en armarios de rack estándar de 19" con el accesorio opcional, no incluido, 1UHRMKIT, ocupando una unidad de rack de altura (1RU).

Ha sido concebido para poder ser manipulado por personas con pocos conocimientos técnicos, por lo cual sus controles de ganancia son accesibles sólo mediante destornillador de ajuste, mientras que los ajustes de nivel de salidas dispone de control giratorio clásico, fácilmente accesibles.

eCA120DN / eCA120HZDN no precisa ventilación gracias a su bajo consumo y disipación térmica. Sin embargo, debe evitarse su instalación en ambientes polvorientos y/o con temperatura y humedad extremas.

Debe procurarse situar el amplificador alejado de fuentes de ruido e interferencias (variadores de tensión, motores, etc.) así como de cables de red eléctrica.

## 8. CONEXIONADO

### 8.1 Conexión a red eléctrica

El amplificador se alimenta con corriente alterna mediante su fuente de alimentación externa: 100 240 VAC y 50-60 Hz.

El ambiente de trabajo deberá ser seco y estar totalmente libre de polvo. No exponga el aparato a la caída de agua o salpicaduras. No ponga encima objetos con líquido ni fuentes de llama desnuda, como velas.



En caso de requerir alguna intervención y/o conexión - desconexión del amplificador debe desconectarse previamente la alimentación. En el interior del amplificador no existen elementos manipulables por el usuario.

Debe evitarse que el cable de red se entremezcle con los cables blindados que transportan la señal de audio, ya que ello podría ocasionar zumbidos.

### 8.2 Entradas de audio DANTE™

eCA120DN / eCA120HZDN permite la recepción de 2 señales de audio DANTE™/AES67 a través de una red Ethernet. Un conector RJ-45 permite la conexión del equipo a ésta red. El enrutamiento de las señales de audio DANTE™/AES67 a través de la red Ethernet se consigue mediante el software Dante Controller. Para saber más, consulte la documentación del desarrollador: [www.audinate.com/products/software/dante-controller?lang=es](http://www.audinate.com/products/software/dante-controller?lang=es)

Asegúrese que el conmutador del panel frontal (**INPUT SELECT**) está en la posición DANTE y ajuste la ganancia mediante el trimmer del panel frontal (**DANTE INPUT**) hasta que el nivel de la señal de audio de entrada sea el adecuado.

### 8.3 Entradas de audio analógicas

eCA120DN / eCA120HZDN admite únicamente una señal de línea estéreo (o dos señales mono) en su canal de entrada. Para ello dispone de conexión estéreo no balanceada tipo RCA estéreo y Euroblock de 3 terminales (**LINE IN**). Dicha entrada está preparada para admitir señales entre -6dBV y 0dBV, dado que el control giratorio de volumen del panel frontal dispone de una ganancia extra de + 6dB en su posición máxima.

A la entrada de audio es posible conectar señales de reproductores de CD, sintonizadores de radio, mesas de mezcla, reproductores multimedia, salidas de audio de ordenadores, tablets, etc.



Las conexiones LINE IN se encuentran conectadas, de forma que al emplear una para introducir señal de audio en la unidad, se puede emplear la otra para enlazar dicha señal con otra unidad o equipo externo.

#### 8.4 Conexiones de salida de audio

##### **eCA120DN:**

Las salidas amplificadas (**OUT L y R**) están provistas de conectores Euroblock.

El cable de conexión que une las salidas del eCA120DN y los altavoces deberá ser de buena calidad, de suficiente sección y lo más corto posible.

Recuerde que la impedancia mínima de trabajo para cada canal de salida es de 4Ω. Para un buen funcionamiento del eCA120DN bajo ningún concepto se debe trabajar con impedancias inferiores a la especificada anteriormente.

##### **eCA120HZDN:**

La salida amplificadora (**OUTPUT**) está provista de conector Euroblock con un terminal común (0V), un terminal para línea de 70V y otro terminal para línea de 100V. En función del tipo de altavoces de la instalación, emplee siempre el terminal común y uno de los otros dos, 70V / 100 V, para alimentar la línea de altavoces.

El cable de conexión que une la salida del eCA120HZDN y los altavoces deberá ser de buena calidad, de suficiente sección y lo más corto posible.

La salida OUTPUT será una versión amplificadora de la señal de entrada convertida en monofónica.

Recuerde que la suma de las potencias en uso de los altavoces conectados a la salida del eCA120HZDN no debe superar la potencia máxima que éste puede suministrar.

Además, eCA120DN y eCA120HZDN poseen una salida auxiliar de audio (**AUX OUTPUT**) con conector Euroblock. Esta señal de audio estéreo es idéntica a la señal amplificadora, pero a nivel de línea. Ideal para conectar un sistema de audio adicional, como por ejemplo, un subwoofer auto-amplificado para refuerzo de graves.

#### 8.5 Puerto de control remoto

El conector tipo RJ-45 (**REMOTE VOLUME**) permite la conexión de un panel de control mural tipo WpaVOL (u otro modelo de la serie Wpa) para el ajuste del volumen general de salida. El conexionado se realiza mediante un cable CAT5/CAT6 estándar entre el panel mural Wpa y el conector REMOTE VOLUME del eCA120DN / eCA120HZDN.

## 9. OPERACIÓN Y USO

### 9.1 Puesta en marcha

El encendido del eCA120DN / eCA120HZDN se realizará mediante la conexión a la red de la fuente de alimentación externa previamente conectada al conector **DC IN** (24V) del amplificador. Inmediatamente se iluminará el indicador LED **ON/STBY** del panel frontal. Es muy recomendable poner en marcha todos los aparatos siguiendo la secuencia siguiente: fuentes de sonido, mezcladores, ecualizadores, filtros activos y procesadores y, finalmente, amplificadores de potencia. El apagado de los aparatos debe realizarse en la secuencia inversa. Siguiendo este orden, los transitorios producidos por el encendido o apagado de los aparatos no afectarán a los siguientes en la cadena, permaneciendo inaudibles.

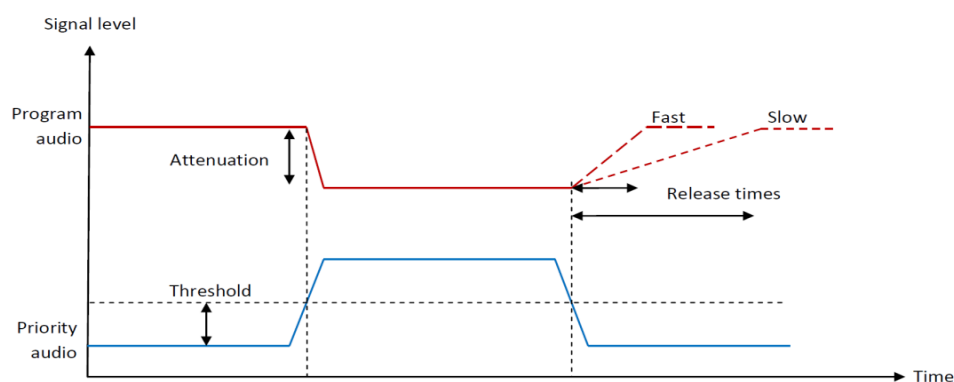
Una vez encendido, el control frontal de volumen (**VOLUME**) y el control conectado al puerto **REMOTE VOLUME** (si lo hubiese) podrán actuar como ajustes del volumen de salida de la señal amplificada por la unidad.

Para seleccionar la señal de entrada, utilice el conmutador del panel frontal (**INPUT SELECT**).

### 9.2 Función de prioridad

Cuando se activa la función de prioridad (**PRIO MODE**), una de las señales de entrada tendrá prioridad sobre la otra, esto es, cuando se detecte presencia de señal en la entrada con prioridad (el nivel de señal supere el umbral), se atenuará la entrada que esté seleccionada mediante el conmutador **INPUT SELECT**.

Por ejemplo, si la función de prioridad se encuentra activada (**PRIO MODE** en posición **ON**) y la señal seleccionada es la señal de audio DANTE™/AES67 (**INPUT SELECT** en posición **DANTE**); la señal con prioridad será la entrada de audio analógica.



El modo de prioridad permite el ajuste del tiempo de restablecimiento de la señal atenuada (**PRIO RELEASE TIME**), mediante un conmutador en el panel posterior: **FAST** / **SLOW** (rápido / lento).

### 9.3 Función auto-standby

La funcionalidad AUTO STANDBY (modo de reposo o bajo consumo) proporciona la posibilidad de instalar el eCA120DN / eCA120HZDN en lugares poco accesibles, dado que permite dejar el aparato conectado a la red eléctrica de forma permanente, activándose o desactivándose este modo de forma automática según haya presencia de señal de entrada o no.

Para habilitar el modo AUTO STANDBY es preciso posicionar el conmutador del panel posterior rotulado como "**AUTO STBY**" en la posición ON. Cuando se encuentre habilitado y no exista señal de audio durante 2 minutos o más en la entrada de audio del aparato (o sea muy débil, inferior al umbral de activación), el eCA120DN / eCA120HZDN pasará automáticamente a modo STANDBY, encendiéndose en rojo el indicador **LED ON/STBY** ubicado en el panel frontal del dispositivo. Al reaparecer una señal de audio válida en cualquiera de las entradas, el eCA120DN / eCA120HZDN despertará del modo de reposo y volverá al régimen normal de funcionamiento, retornando el indicador LED ON/STBY a su condición encendido en color verde.

Al habilitar el modo **AUTO STANDBY** con el conmutador del panel posterior (posición **ON**) puede ocurrir uno de los siguientes 2 supuestos:

- a) NO hay señal de audio en las entradas. Resultado: el amplificador entra en AUTO STANDBY inmediatamente
- b) Sí hay señal de audio en las entradas. Resultado: el amplificador continúa activo

### 9.4 Indicadores LED

- **SP:** El indicador LED de presencia de señal o SP advierte de la presencia de señal en la entrada del amplificador. Se enciende cuando el nivel en la entrada supera el umbral de detección establecido.
- **CLIP:** El indicador LED de CLIP (saturación o recorte) se ilumina cuando la señal entregada a los altavoces se halla cercana al nivel de recorte o saturación del amplificador. Deben ajustarse los niveles de señal entrante de manera que nunca queden permanentemente encendidos los indicadores CLIP, sino que lo hagan como máximo al ritmo de las frecuencias más graves del pasaje sonoro. De lo contrario la señal amplificada presentaría altos niveles de distorsión y una baja calidad acústica e inteligibilidad.

**Nota:** si la señal de entrada es excesivamente alta, iluminándose el indicador CLIP muy frecuentemente durante un intervalo de tiempo corto (pocos segundos), el amplificador podría entrar en modo de protección, silenciándose para retornar al modo normal de funcionamiento en breves instantes.

- **ON/STBY:** se ilumina en verde cuando el equipo se encuentra en su régimen normal de funcionamiento y en rojo cuando se encuentra en el modo de reposo o bajo consumo (STANDBY).

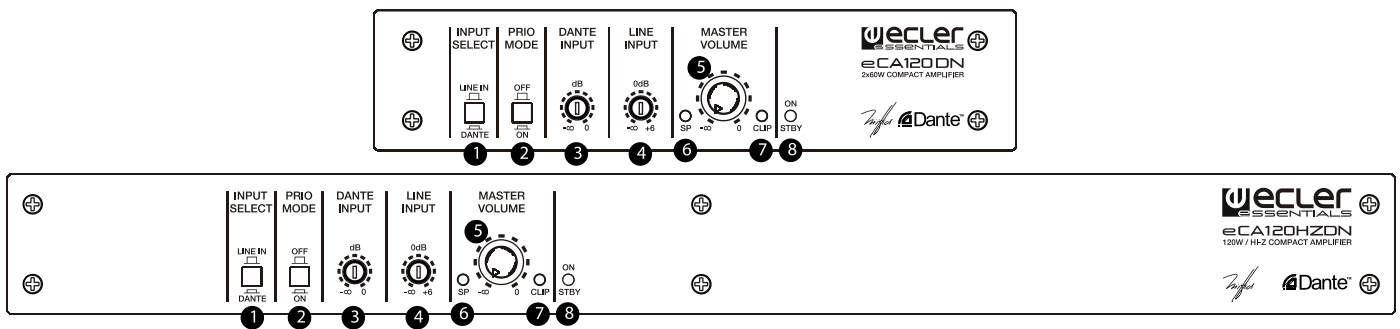
## 9.5 Conmutadores de configuración

- **INPUT SELECT:** selecciona la señal de entrada (audio de programa)
  - LINE IN: entrada de audio analógica
  - DANTE: entrada de audio DANTE™/AES67.
- **PRIO MODE:** activa (ON) o desactiva (OFF) la función de prioridad.
- **PRIO RELEASE TIME:** establece el tiempo de restablecimiento de la señal atenuada (audio de programa) en rápido o lento (FAST / SLOW).
- **AUTO STBY:** activa (ON) o desactiva (OFF) la función de AUTO STANDBY. Cuando dicha función se encuentra activa, el eCA120DN / eCA120HZDN pasará automáticamente al modo STANDBY o de bajo consumo en ausencia de señales de audio en sus entradas.

## 10. LIMPIEZA

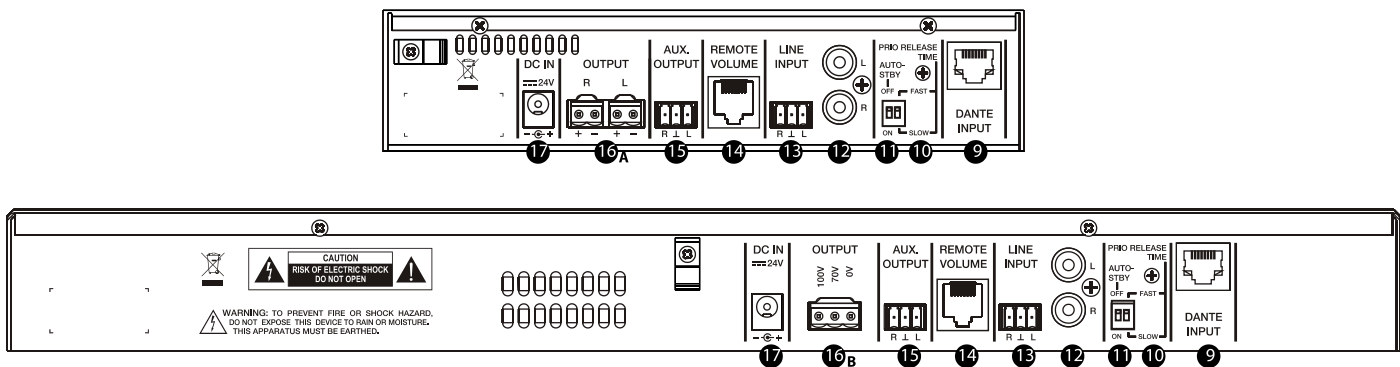
eCA120DN / eCA120HZDN no deberá limpiarse con sustancias disolventes o abrasivas puesto que se corre el riesgo de deteriorar la serigrafía. Para su limpieza se utilizará un trapo o paño seco. En ningún caso se debe permitir la entrada de agua por cualquiera de los orificios del aparato.

## 11. PANEL FRONTAL



- 1 Selector de señal de audio de entrada, INPUT SELECT
- 2 Selector de función de prioridad, PRIO MODE
- 3 Ajuste de ganancia de la señal de audio DANTE™/AES67, DANTE INPUT
- 4 Ajuste de ganancia de la señal de audio analógica, LINE INPUT
- 5 Control local de volumen, MASTER VOLUME
- 6 Indicador luminoso de presencia de señal en la entrada, SP
- 7 Indicador luminoso de recorte, CLIP
- 8 Indicador luminoso de funcionamiento/reposo, ON/STBY

## 12. PANEL TRASERO



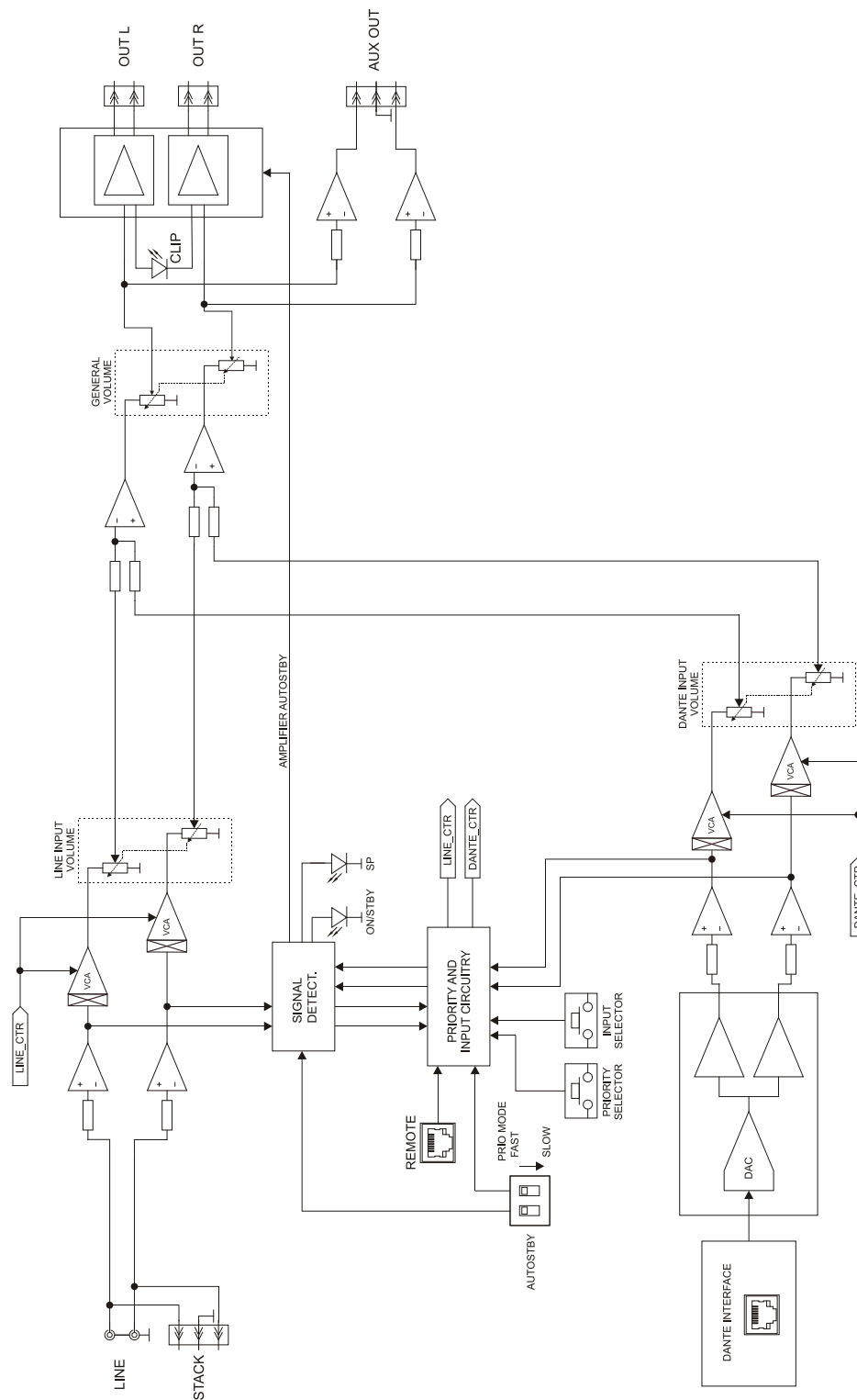
- 9 Conector RJ-45, DANTE INPUT
- 10 Conmutador de selección del tiempo de re-establecimiento de la señal atenuada, PRIO RELEASE TIME
- 11 Conmutador de activación de la función auto-standby, AUTO-STBY
- 12 Entrada de línea RCA, LINE INPUT
- 13 Entrada de línea Euroblock, LINE INPUT
- 14 Conector RJ-45, REMOTE VOLUME
- 15 Salida de línea auxiliar Euroblock, AUX. OUTPUT
- 16A Salidas amplificadas, OUT L / R
- 16B Salida amplificadas, OUTPUT 0V/70V/100V
- 17 Conector de alimentación, DC24V

### 13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

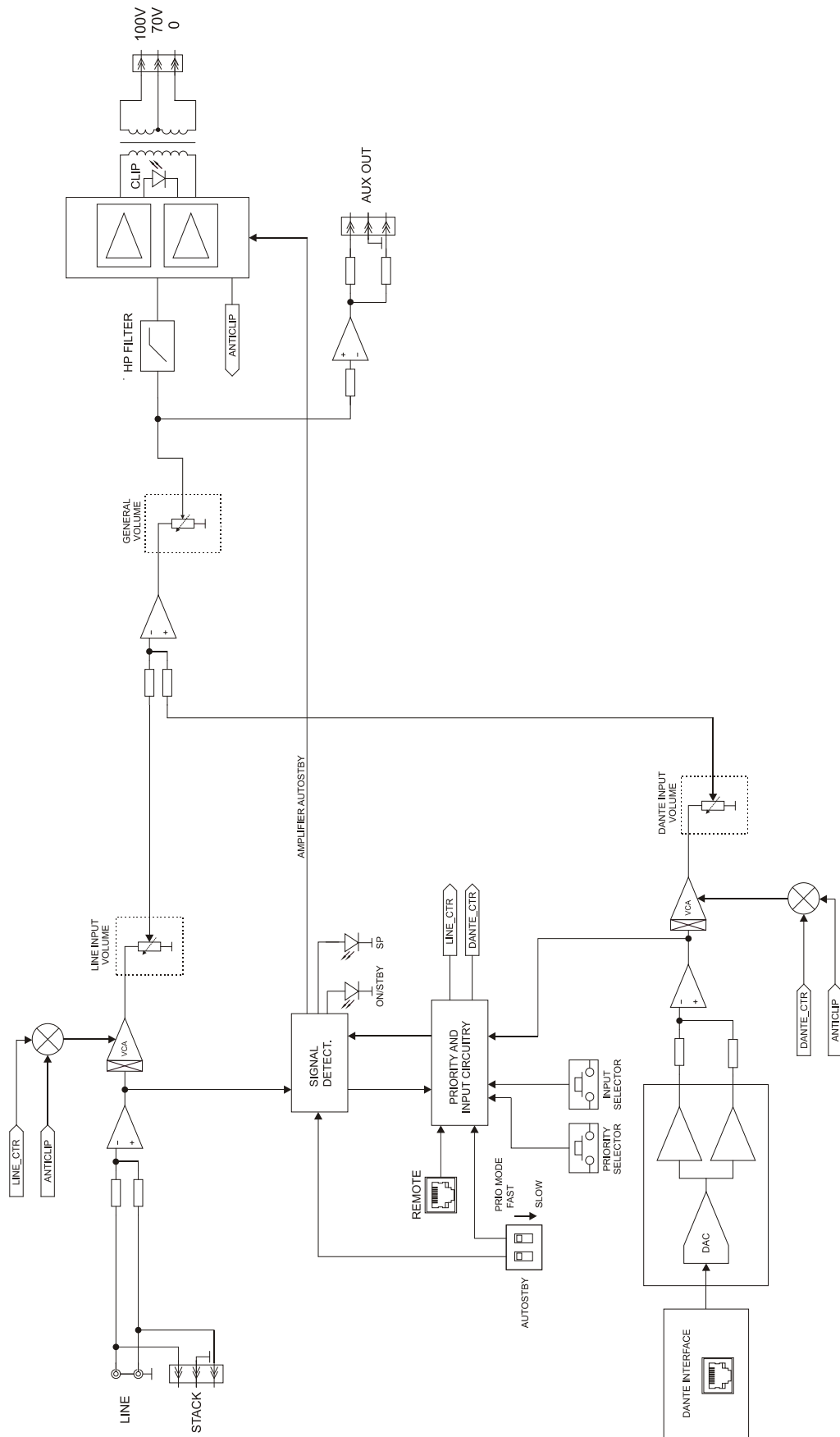
	eCA120DN	eCA120HZDN
<b>Analogue input / output</b>		
Power	2x56W@4Ω 1% THD 2x68W@4Ω 10% THD 2x34W@8Ω 1% THD 2x41W@8Ω 10% THD	98W@ 100Ω 1% THD 100V 98W@ 50Ω 1% THD 70V
Frequency response	15Hz - 25kHz (-3dB)	75Hz - 25kHz (-3dB)
THD+Noise @ 1kHz Full Pwr. SPKR OUT	< 0.15%	< 0.07%
Channel crosstalk @ 1kHz		>65dB
Inputs Sensitivity nom/Impedance		0dBV/>20kΩ
Volume adjust		-∞ to +6dBV
High Pass Filter (internal, no removable)	NA	70Hz
Signal Noise Ratio	>85dB	>70dB
<b>DANTE™/AES67 input / output</b>		
Volume adjust		-∞ to 0dBV
Resolution		24 bits
Dynamic range		100dB
<b>DANTE™/AES67 audio interface</b>		
Dante Network outputs		2
Latency		1 / 2 / 5 ms (selectable)
Connector		1 x RJ45
Cable length between devices		100m CAT5 or CAT5e / CAT6
<b>Priority and input mode</b>		
Priority function		Threshold: -30dB Fast: 4seg. Slow: 18 seg.
Priority release time (with Fade-in)		
<b>Miscellaneous</b>		
Remote control		Master Volume Analog. 0 -10V based (RJ45 connector) Time: 90 seg. (aprox.)
Auto standby		Threshold: -40dBV (L&R)
Signal present		Threshold -40dBV (L&R)
Input select button		Pressed: Dante™ INPUT Released: Line INPUT
Priority mode button		Pressed: Mode ON Released: Mode OFF
<b>Supply</b>		
DC supply		24V
Mains (using supplied DC adapter)		100-240VAC + External PSU 24VDC
<b>Power consumption</b>		
Pink noise, 1/8 power @ 4 ohm	38,9VA / 26,6W	38,4VA / 26,3W
Pink noise, 1/3 power @ 4 ohm	66,4VA / 56,9W	65,4VA / 55,0W
Standby mode (time 2 minutes)	14,7VA / 4,9W	14,3VA / 4,5W
<b>Mechanical</b>		
Dimensions WxHxD	200x44x120mm	435x44x120mm
Weight	0,90 kg.	2,8 kg.

## 14. DIAGRAMA DE BLOQUES

eCA120DN:



eCA120HZDN:







Todas las características del producto están sujetas a variación debido a las tolerancias de producción. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en el diseño o fabricación que puedan afectar las especificaciones de este producto.

Para consultas técnicas diríjase a su proveedor, distribuidor o complete el formulario de contacto en nuestro sitio web, en Soporte / [Consulta técnica](#).

Motors, 166-168 08038 Barcelona - España - (+34) 932238403 | [information@ecler.com](mailto:information@ecler.com) | [www.ecler.com](http://www.ecler.com)