

# EM-202

PETACA DE DOBLE CANAL  
SISTEMA DE INTERCOMUNICACIÓN SERIE E-200

## MANUAL DEL USUARIO

Versión Febrero 09

**AUDIO ELECTRONICS DESIGN**



**EQUIPOS EUROPEOS ELECTRÓNICOS, S.A.L**

Avda. de la Industria, 50. 28760 TRES CANTOS-MADRID (SPAIN).



34-91-761 65 80



34-91-804 43 58



[altair@altairaudio.com](mailto:altair@altairaudio.com)

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



1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. INTERRUPTORES CONTROLES, AJUSTES Y CONECTORES .....	4
PANEL FRONTAL.....	4
PANEL TRASERO - COMUNES.....	4
PANEL TRASERO – VERSIÓN EM-202-3P.....	4
PANEL TRASERO – VERSIÓN EM-202-5P.....	5
3. MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	5
4. INSTALACIÓN.....	5
DESEMPAQUETADO.....	5
CONEXIÓN A LA LÍNEA DE INTERCOM.....	6
5. FUNCIONAMIENTO.....	6
CONEXIÓN DE AURICULARES CON MICRÓFONO (HEADSET).....	7
PULSADOR DE ACTIVACIÓN DE MICRÓFONO .....	7
PULSADOR DE ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DE BUZZER.....	8
CONTROL DE BALANCE ENTRE LÍNEAS A Y B .....	8
PULSADOR DE LLAMADA .....	8
CONTROL DE NIVEL DE AURICULARES (VOLUME).....	8
AJUSTE DE MONITORIZACIÓN DE MICRÓFONO.....	8
DIP-SWITCH DE CONFIGURACIÓN .....	9
ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DEL BUZZER.....	9
CAMBIO DE LA GANANCIA DEL MICRÓFONO.....	9
ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DEL LIMITADOR DEL MICRÓFONO.....	9
ACTIVACIÓN/DESCTIVACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN PHANTOM PARA EL MICRÓFONO.....	9
6. OPERACIONES ESPECIALES .....	9
CAMBIO DEL NIVEL DEL BUZZER.....	10
7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	11
8. GARANTÍA.....	12

## 1. INTRODUCCIÓN

Enhorabuena por la elección de petaca de doble canal **ALTAIR EM-202** del sistema de intercomunicación serie **E-200**.

Son muchas las características que hacen de la petaca de doble canal **ALTAIR EM-202** una de las más destacadas del mercado de audio profesional, aquí enumeramos algunas:

- Petaca de doble canal con balance de escucha A, B, A+B.
- Estructura metálica (Aluminio) de bajo peso. Forma oval. Clip de plástico.
- Pulsador de micrófono ON/OFF/PTT por canal, con función "Push to Talk" y LED indicador.
- Apagado remoto del micrófono (MIC-KILL).
- Pulsador de Buzzer On/Off con LED indicador.
- Apagado remoto del Buzzer (BUZZ-KILL).
- Grandes pulsadores de CALL, uno por canal y LED indicador de alto brillo.
- Compresor-limitador para el micrófono.
- Preselección exterior de configuración: Ganancia de micrófono, phantom, limitador, etc.

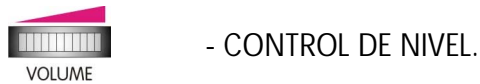
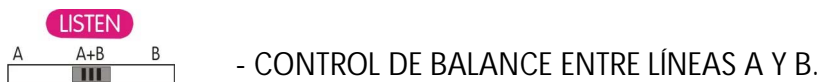
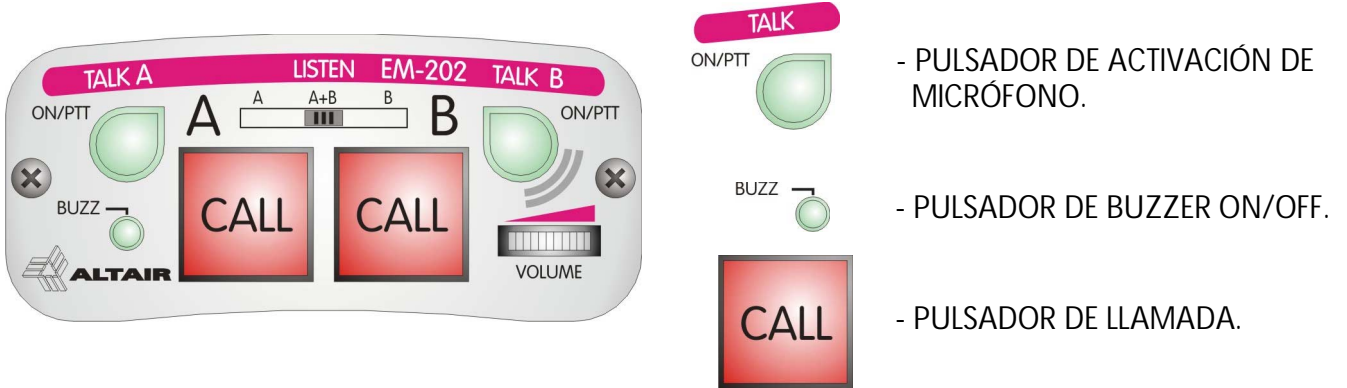
Naturalmente, usted quiere utilizar su sistema de intercomunicación, pero antes de empezar es importante que lea este manual. Este manual le ayudará a instalar y utilizar su nuevo sistema de intercomunicación. Es muy importante que lo lea cuidadosamente, sobre todo los párrafos marcados como NOTA, PRECAUCIÓN y PELIGRO, para su seguridad y la del propio aparato.

Guarde el embalaje original, le puede servir para transportar el aparato. **NUNCA TRANSPORTE EL ALTAIR EM-202 SIN SU EMBALAJE ORIGINAL.**

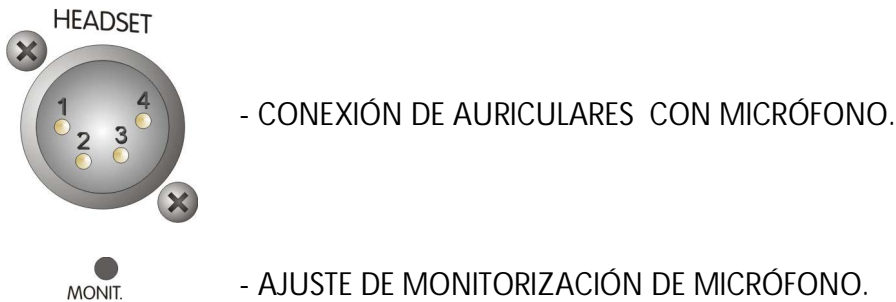
## 2. INTERRUPTORES CONTROLES, AJUSTES Y CONECTORES

Estos son los interruptores, controles, ajustes y conectores que usted puede encontrar en su petaca de doble canal. La descripción y explicación de cada uno de ellos, la encontrará en el capítulo correspondiente. Existen dos versiones distintas dependiendo de los conectores traseros de línea de 3 ó de 5 pines, por lo que el panel trasero se ha dividido en elementos comunes y elementos pertenecientes a cada una de las versiones.

### PANEL FRONTAL



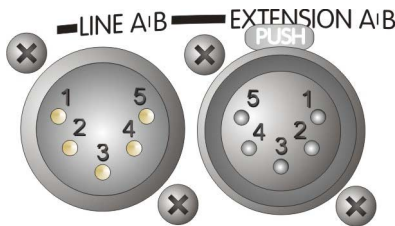
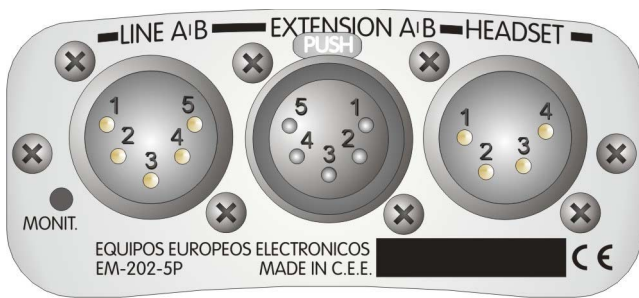
### PANEL TRASERO - COMUNES



### PANEL TRASERO – VERSIÓN EM-202-3P



## PANEL TRASERO – VERSIÓN EM-202-5P



- CONECTORES XLR DE 5 PINES MACHO Y HEMBRA DE CONEXIÓN A LAS LÍNEAS DE INTERCOM A Y B.

### 3. MEDIDAS DE SEGURIDAD

● El fabricante no se hace responsable de cualquier daño ocurrido en la petaca de doble canal fuera de los límites de la garantía ó que se haya producido por no tener en cuenta las medidas de seguridad.

● Asegúrese antes de nada, de que la tensión de la línea de intercom a la que va a conectar la petaca de doble canal está entre los límites de tensión de línea admitidos (12-30 VDC).

**PELIGRO:** En la petaca de doble canal hay tensiones altas, no la abra. El aparato no contiene elementos que puedan ser reparados por el usuario. Siempre que la petaca de doble canal esté conectada a la línea de intercom, contiene elementos con tensiones altas. Para desconectar completamente el aparato, hay que desconectarlo de la línea de intercom.



**PRECAUCIÓN:** Proteja la petaca de doble canal de la lluvia y de la humedad. Asegúrese de que ningún objeto ó líquido se introduzca en su interior. Si se derrama un líquido sobre el aparato, desconéctelo de la red y consulte a un servicio técnico cualificado.

● No coloque el aparato cerca de fuentes de calor.

### 4. INSTALACIÓN


#### DESEMPAQUETADO

Antes de salir de fábrica, cada petaca de doble canal recibe un exhaustivo control de calidad, por lo que si al desempaquetar la unidad nota que ésta ha sufrido algún daño en el transporte, no conecte el aparato a la línea de intercom, contacte con el vendedor para que la unidad sea inspeccionada por personal técnico cualificado.


Guarde el embalaje original, le puede servir si necesita transportar el aparato. **NUNCA TRANSPORTE LA UNIDAD SIN SU EMBALAJE ORIGINAL.**

## CONEXIÓN A LA LÍNEA DE INTERCOM

La conexión a la línea de intercom de la petaca de doble canal modelo EM-202-3P, se realiza mediante cable de micrófono de dos conductores más pantalla y conectores XLR de 3 pines macho y hembra. La petaca de doble canal modelo EM-202-3P, dispone de un conector XLR de 3 pines hembra (LÍNEA A) y de un conector XLR de 3 pines macho (LÍNEA B) conectados cada uno a una línea de intercom diferente A y B. La siguiente tabla muestra la distribución de las señales en los pines de los conectores XLR.



XLR	LÍNEA DE INTERCOM
PIN 1	0 V
PIN 2	+VCC
PIN 3	SEÑAL



La conexión a la línea de intercom de la petaca de doble canal modelo EM-202-5P, se realiza mediante cable de micrófono tipo QUAD de cuatro conductores más pantalla y conectores XLR de 5 pines macho y hembra. La petaca de doble canal modelo EM-202-5P, dispone de un conector XLR de 5 pines hembra y de un conector XLR de 5 pines macho conectados internamente en paralelo. La siguiente tabla muestra la distribución de las señales en los pines de los conectores XLR.



XLR	LÍNEA DE INTERCOM
PIN 1	0 V
PIN 2	+VCC LÍNEA A
PIN 3	SEÑAL LÍNEA A
PIN 4	+VCC LÍNEA B
PIN 5	SEÑAL LÍNEA B



En la conexión y cableado de la línea de intercom hay que tener en cuenta una serie de precauciones importantes para evitar bucles de masa, minimizar la pérdida de potencia y evitar en lo posible el efecto de campos electromagnéticos:

- No conecte el pin 1 del XLR a su carcasa, ya que se produciría un bucle de masa, y aumentaría el ruido en el sistema.
- No cierre la conexión de la línea de intercom. Cada línea de intercom parte de la estación central hacia las estaciones remotas, pero no vuelve a la estación central. Si cierra la conexión, producirá un bucle de masa con el consiguiente aumento del ruido del sistema.
- Use cables de calidad y minimice su longitud. La resistencia de continua de un cable de baja calidad ó de mucha longitud, afecta al consumo de potencia, diafonía entre canales y la respuesta en frecuencia del sistema.
- Coloque la unidad central lo más cerca posible de la zona de máximo consumo, es decir, de la zona en la que más unidades externas están colocadas.

## 5. FUNCIONAMIENTO

Los intercomunicadores de la serie E-200, están diseñados para facilitar al máximo la comunicación entre las distintas áreas de operación y control, dentro de la infraestructura de sonorizaciones, teatro, cine, televisión, salas de conferencias, etc.... Permitiendo la escucha y locución simultánea entre las mismas.

La petaca de doble canal del sistema ES-200 dispone de dos canales independientes de comunicación. Cada canal dispone de un pulsador de llamada (CALL), un pulsador de encendido del micrófono (TALK), un control de balance permite escuchar los canales independientemente, ó una mezcla entre los dos. Dispone además de un pulsador de activación/desactivación de buzzer (BUZZER ON/OFF), control de volumen de auriculares, control de monitorización de micrófono, ajustes de cancelación lateral (sidetone) por línea de intercom y conectores de conexión a línea de intercom.

La petaca de doble canal está preparada para recibir por la línea de intercom, señales de apagado de micrófono (MIC-KILL, mediante un corte en la alimentación de la petaca de 100 msg), así como señales para la desactivación del buzzer.

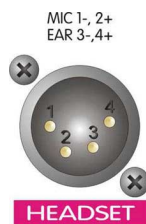
## CONEXIÓN DE AURICULARES CON MICRÓFONO (HEADSET)

Un conector XLR de 4 terminales , permite conectar unos auriculares y un micrófono a la petaca de doble canal. La impedancia de los auriculares debe ser de 200 ó superior (hasta 2 K ) y el micrófono debe ser dinámico ó electret.

Se puede habilitar la tensión Phantom para el micrófono electret de 9 VDC mediante un interruptor situado en la parte de atrás de la caja de la petaca de doble canal (sin necesidad de abrirla). Para obtener más información consulte el apartado operaciones especiales.

La ganancia del micrófono es ajustable mediante un interruptor situado en la parte de atrás de la caja entre +30 y +40 dB (en la configuración de fábrica la ganancia del micrófono está ajustada a +40 dB). Para obtener más información consulte el apartado operaciones especiales.

La siguiente tabla muestra la correspondencia de los pines del XLR:

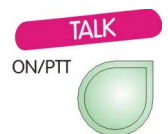


XLR DE AURICULARES Y MICRÓFONO	
PIN 1	0 V (MICRÓFONO)
PIN 2	SEÑAL (MICRÓFONO)
PIN 3	0 V (AURICULARES)
PIN 4	SEÑAL (AURICULARES)

**NOTA:** Los auriculares pueden ser dobles, ó sencillos. En el caso del uso de un auricular doble, se deben cablear en paralelo los dos altavoces.

## PULSADOR DE ACTIVACIÓN DE MICRÓFONO

Dos pulsadores de activación de micrófono (TALK) están disponibles en la petaca de doble canal unidad de sobremesa EM-202. La función de los pulsadores TALK, es activar el micrófono del canal correspondiente, de forma que podamos hablar mediante el micrófono con otras unidades conectadas a ése canal. Si no tenemos activado el micrófono del canal A (por ejemplo), y tenemos activado el micrófono del canal B, podremos hablar con las estaciones conectadas al canal B, pero las estaciones conectadas al canal A no nos oirán.



Si está activado el micrófono, su LED asociado estará encendido, y al contrario si está desactivado, su LED asociado permanecerá apagado.

Los pulsadores TALK tienen dos modos de funcionamiento. Una pulsación corta produce un cambio rotativo, si estaba habilitado el micrófono, al pulsar se deshabilita y se apaga el LED asociado, si por el contrario, estaba deshabilitado, al pulsar se habilita y se enciende el LED asociado. Si por el contrario la mantenemos pulsada durante un segundo, el pulsador entrará en la función PUSH TO TALK (pulsar para hablar), es decir, estará habilitado el micrófono mientras tengamos pulsada la tecla, al levantar la tecla el micrófono se deshabilitará.

La petaca de doble canal EM-202 dispone de un sistema de apagado remoto del micrófono de forma que se puede deshabilitar el micrófono desde la unidad central ALTAIR EF-200.

## PULSADOR DE ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DE BUZZER

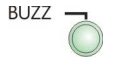
Este pulsador, habilita/deshabilita mediante una pulsación corta, el sonido del buzzer (zumbador) que se produce al recibir una llamada. El cambio es rotativo, si estaba habilitado el buzzer, al pulsar se deshabilita y se apaga el LED asociado, si por el contrario, estaba deshabilitado, al pulsar se habilita y se enciende el LED asociado.

El sonido del buzzer es distinto cuando se recibe una llamada desde el canal A que cuando se produce desde el canal B, así como cuando se produce una llamada simultanea en ambos canales.

El buzzer también suena cuando se activa un pulsador, emitiendo un pitido corto.

La petaca de doble canal EM-202 dispone de un sistema de apagado remoto del buzzer, de forma que se puede deshabilitar el buzzer desde la unidad central ALTAIR EF-200.

El buzzer se puede desactivar mediante un interruptor situado en la parte de atrás de la caja de la petaca de doble canal, y se puede modificar el nivel sonoro del buzzer mediante un preset interno. Para más información consulte el apartado operaciones especiales.



## CONTROL DE BALANCE ENTRE LÍNEAS A Y B

El control de balance entre líneas A y B (LISTEN) permite ajustar la mezcla de señal que escuchamos de ambos canales de intercomunicación. Totalmente a izquierdas, escucharemos únicamente el canal A, totalmente a derechas, escucharemos el únicamente el canal B, centrado escucharemos una mezcla idéntica entre ambos canales y en posiciones intermedias, podremos ajustar el nivel que queremos de escucha de cada canal.



## PULSADOR DE LLAMADA

La petaca de doble canal EM-202 dispone de dos pulsadores de llamada (CALL), uno por canal de intercomunicación. Cuando los pulsamos, se produce una señal de llamada en el canal correspondiente. La señal de llamada hace que parpadeen el LED asociado al pulsador y si está habilitado el buzzer (ver apartado activación/desactivación de buzzer) se produce un sonido intermitente durante unos tres segundos (el parpadeo de los LED, así como el sonido del buzzer es distinto si la llamada se produce en el canal A ó B) al igual que en todas las unidades externas (petacas, unidades centrales, etc...), conectadas al canal asociado.



Si apretamos el pulsador de CALL de forma continuada, simplemente la duración de la llamada será mayor (el tiempo que mantengamos apretada la tecla, más aproximadamente 3 segundos).

Si una llamada es generada en una unidad externa (petacas, unidades centrales, etc...), el LED de llamada asociado al canal donde se ha producido la llamada parpadeará, y si está habilitado el buzzer se producirá un sonido intermitente.

## CONTROL DE NIVEL DE AURICULARES (VOLUME)

El control de nivel de auriculares, permite atenuar ó amplificar la señal enviada a los auriculares. Con este control ajustaremos el nivel de los auriculares a nuestro gusto.



## AJUSTE DE MONITORIZACIÓN DE MICRÓFONO

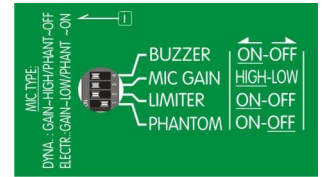
El ajuste de monitorización de micrófono, permite oír la señal de micrófono en los auriculares sin necesidad de que estén activados los pulsadores TALK de micrófono, e independientemente del ajuste de cancelación lateral de las líneas. Totalmente a izquierdas, no oiremos el micrófono por los auriculares, totalmente a derechas nos daría el máximo de nivel, pasando por todas las posiciones intermedias de nivel.





## DIP-SWITCH DE CONFIGURACIÓN

El DIP-SWITCH de configuración situado en la parte trasera, al lado de la lengüeta para el cinturón, de petaca de doble canal, permite la configuración de varios parámetros de funcionamiento de la unidad:



### ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DEL BUZZER

El buzzer puede configurarse con la posición 4 del DIP-SWITCH de configuración de forma que, permanezca siempre apagado ó encendido/apagado según la posición del pulsador de buzzer on/off del panel frontal. Con la posición 4 del DIP-SWITCH de configuración en ON el buzzer se habilitará según la posición del pulsador de buzzer on/off del panel frontal, y con el DIP-SWITCH de configuración en OFF el buzzer permanecerá deshabilitado siempre.

Desactivando el buzzer no se producirá ningún sonido en ninguna circunstancia, situación que puede adaptarse a sitios donde el sonido del buzzer puede resultar inapropiado.

*AJUSTE DE FABRICA:* Activado.

### CAMBIO DE LA GANANCIA DEL MICRÓFONO

La ganancia del preamplificador del micrófono puede elegirse con la posición 3 del DIP-SWITCH de configuración en 30 (LOW) ó 40 dB (HIGH). Con la posición 3 del DIP-SWITCH de configuración en LOW (OFF), la ganancia del preamplificador de micrófono es de 30 dB, y con la posición 3 del DIP-SWITCH de configuración en HIGH (ON), la ganancia es de 40 dB.

*AJUSTE DE FABRICA:* 40 dB (HIGH - ON).

### ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DEL LIMITADOR DEL MICRÓFONO

El micrófono de la petaca de doble canal EM-202 dispone de un limitador que puede activarse/desactivarse con la posición 2 del DIP-SWITCH de configuración. Con la posición 2 del DIP-SWITCH de configuración en OFF, el limitador está desactivado, y con la posición 2 del DIP-SWITCH de configuración en ON, el limitador está activado.

*AJUSTE DE FABRICA:* Activado.

### ACTIVACIÓN/DESCTIVACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN PHANTOM PARA EL MICRÓFONO

La alimentación PHANTOM para el micrófono se puede activar ó desactivar mediante posición 1 del DIP-SWITCH de configuración. Con la posición 1 del DIP-SWITCH de configuración en OFF, la alimentación phantom está desactivada y con la posición 1 del DIP-SWITCH de configuración en ON, la alimentación phantom está activada.

Si se usa un micrófono electret, deberemos activar la alimentación PHANTOM, y si usamos un micrófono dinámico deberemos desactivarla. La tensión de alimentación PHANTOM es de 9 VDC.

*AJUSTE DE FABRICA:* Desactivado.

## 6. OPERACIONES ESPECIALES

Para configurar algunas de las posibilidades de la petaca de doble canal hay que abrirla, quitando los dos tornillos más externos de su panel trasero.

**NOTA:** Este tipo de operaciones, se realizan con la unidad abierta, por lo que deben ser realizadas por personal técnico cualificado.

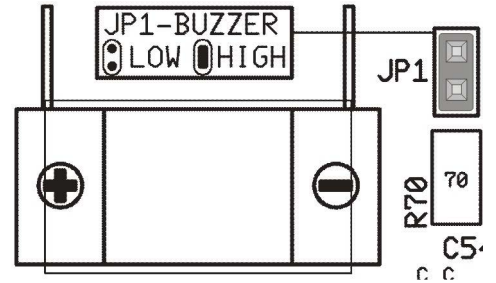
**PELIGRO:** Antes de abrir la petaca monocanal, desconéctela del canal de comunicaciones.

**PRECAUCIÓN:** No someta la petaca de doble canal a humedad ó lluvia, sobre todo si está abierta. Si esto llega a producirse, avise a un servicio técnico cualificado.

### CAMBIO DEL NIVEL DEL BUZZER

El nivel sonoro del buzzer (zumbador) puede configurarse mediante un jumper interno (JP1). Con el jumper quitado el nivel sonoro del buzzer es más bajo que con el jumper puesto.

El nivel sonoro del buzzer debe adaptarse a cada circunstancia (ambientes más o menos ruidosos).



## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PREAMPLIFICADOR	
<b>TIPO DE MICRÓFONO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinámico ó electret.</li> </ul>
<b>IMPEDANCIA DE ENTRADA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4K7.</li> </ul>
<b>NIVEL NOMINAL/MÁXIMO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -45 dBu (H)/-20 dBu(L).</li> </ul>
<b>FILTRO DE PRESENCIA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +6 dB @ 4700 Hz.</li> </ul>
<b>ALIMENTACIÓN FANTASMA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +9 VDC (dip-switch).</li> </ul>
AMPLIFICADOR DE AURICULARES	
<b>IMPEDANCIA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 Ω (nominal), 2KΩ (máximo).</li> </ul>
<b>NIVEL MÁXIMO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 Vpp (200 Ω).</li> </ul>
<b>POTENCIA DE SALIDA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 mW (200 Ω).</li> </ul>
<b>RESPUESTA EN FRECUENCIA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 Hz – 15 KHz (±3 dB).</li> </ul>
LÍNEA DE INTERCOMUNICACIÓN:	
<b>IMPEDANCIA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220Ω AC / 4700Ω DC.</li> </ul>
<b>NIVEL NOMINAL:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -10 dBu.</li> </ul>
<b>NIVEL MÁXIMO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 dBu.</li> </ul>
<b>UMBRAL LLAMADA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 VDC.</li> </ul>
<b>MUTEADO REMOTO MIC:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrupción alimentación 100 msg.</li> </ul>
<b>MUTEADO REMOTO BUZ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 Hz / 800 mVp.</li> </ul>
<b>SIDETONE (rechazo):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustable: 0 – 30 dB @ 1 KHz</li> </ul>
<b>BUZZER:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 dBA/ 100 dBA (dip-switch).</li> </ul>
<b>CONTROLES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamada "Call", Nivel de Volumen, Balance de nivel, Micro On/Off/PTT, Buzzer On/Off.</li> </ul>
<b>INDICADORES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamada luz de "Call", Micro On/Off, Buzzer On/Off.</li> </ul>
<b>ALIMENTACIÓN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 – 30 VDC. 24 VDC nominal.</li> </ul>
<b>CONSUMO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 mA.</li> </ul>
<b>DIMENSIONES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 84x38x105 mm.</li> </ul>
<b>PESO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 gr. Peso neto.</li> </ul>

**NOTA:** Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.

## 8. GARANTÍA

Esta unidad está garantizada por Equipos Europeos Electrónicos, al usuario original, contra defectos en la fabricación y en los materiales, por un periodo de un año, desde la fecha de la venta.

Los fallos debidos al mal uso del aparato, modificaciones no autorizadas ó accidentes, no están cubiertos por ésta garantía.

Ninguna otra garantía está expresada ó implicada.

Cualquier aparato defectuoso debe ser enviado a portes pagados al distribuidor o al fabricante. El número de serie debe acompañarse para cualquier pregunta al servicio técnico.

Equipos Europeos Electrónicos se reserva el derecho a modificar los precios ó las especificaciones técnicas sin previo aviso.

Nº de SERIE .....

**AUDIO ELECTRONICS DESIGN**



**EQUIPOS EUROPEOS ELECTRÓNICOS, S.A.L**

Avda. de la Industria, 50. 28760 TRES CANTOS-MADRID (SPAIN).



34-91-761 65 80



34-91-804 43 58



[altair@altairaudio.com](mailto:altair@altairaudio.com)

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

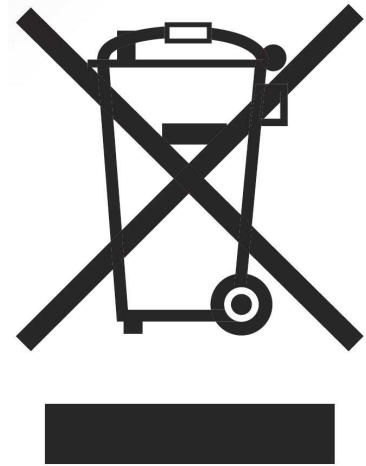
# European Union Waste Electronics Information Unión Europea Información sobre residuos electrónicos

## **Waste from Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive**

The WEEE logo signifies specific recycling programs and procedures for electronic products in countries of the European Union. We encourage the recycling of our products. If you have further questions about recycling, contact your local sales office.

## **Directiva sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)**

El logotipo de la Directiva RAEE se refiere a los programas y procedimientos específicos de reciclaje para aparatos electrónicos de países de la Unión Europea. Recomendamos el reciclaje de nuestros productos. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con su Distribuidor.



Information based on European Union WEEE Directive 2002/96/EC

Información basada en la Directiva de la unión europea RAEE 2002/96/EC y el Real Decreto 208/2005

**AUDIO ELECTRONICS DESIGN**



**EQUIPOS EUROPEOS ELECTRÓNICOS, S.A.L**

Avda. de la Industria, 50. 28760 TRES CANTOS-MADRID (SPAIN).



34-91-761 65 80



34-91-804 43 58



[altair@altairaudio.com](mailto:altair@altairaudio.com)

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