



EQUIPOS EUROPEOS ELECTRÓNICOS, S.A.L.

Avda. de la Industria, 50 - 28760 TRES CANTOS - MADRID - SPAIN
<http://www.altairaudio.com> e-mail: altair@altairaudio.com - Tel.: +34 91 804 32 65 - Fax: +34 91 804 43 58



Sistemas de Intercomunicación

www.altairaudio.com





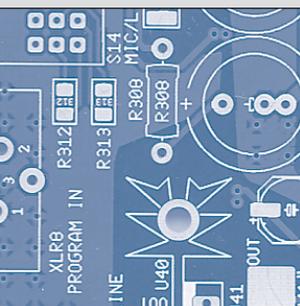
ALTAIR

ALTAIR

Sistemas de intercomunicación

Nuestros componentes para intercomunicación aúnan simplicidad en el diseño del sistema de comunicaciones, facilidad en la curva de aprendizaje así como compatibilidad total entre sus componentes. La modularidad del sistema permite facilidad de expansión: desde un pequeño sistema de Intercom por cable de dos puestos hasta una compleja red multicanal con tecnologías mixtas de conexión por cable e inalámbricas multipuesto, el sistema se compone de los mismos elementos, ofreciendo soluciones de comunicación para una gran variedad de sectores profesionales:

- Industria-Comunicaciones en sistemas de entrenamiento, salas de aprendizaje, oficinas.
- A/V -Platós TV, edición de video, CCU, unidades móviles.
- Teatro -Regiduría, tramoyas, dirección artística y técnica.
- Conciertos Directo -Backstage, iluminación, sonido, seguridad.
- Industria del cine -Producción, rodajes al aire libre.
- Broadcast -Estudios TV, radio,



Compatibilidad. Los sistemas de Intercom ALTAIR se ajustan a los estándares del mercado ofreciendo compatibilidad básica en la interconexión de línea con distintos fabricantes.

Durabilidad. Nuestro sistema de calidad y una larga experiencia en la fabricación de equipos de audio garantizan una alta fiabilidad acorde con la gran dependencia diaria con el sistema de intercomunicación.

Innovación. El Desarrollo continuo y la incorporación de nuevas tecnologías = reto diario en los departamentos de Ingeniería de ALTAIR.

WB-200 Comunicación inalámbrica.

La gama comprende estaciones base de 4 y 8 puestos así como petacas inalámbricas mono y de doble canal en distintas versiones, compacta o reforzada. La compatibilidad de las bases permite la creación de un sistema mixto de cable/inalámbrico tan simple como añadir directamente varias petacas de cable a la base.

El sistema opera en una banda de frecuencias dedicada exclusivamente a las comunicaciones de voz asegurando una comunicación fiable y libre de interferencias del resto de sistemas que concurren habitualmente como micros inalámbricos, wifi, bluetooth o telefonía móvil entre otros.



E-200 Comunicación por cable.

La comunicación se establece mediante cableado estandar de 2 hilos apantallado, o mangueras multipar en las instalaciones más complejas. La estación base incorpora sistema de alimentación único para todo el resto de los componentes del sistema y teclado de control para el operador principal. Completan esta gama las petacas mono o duales, estaciones de sobremesa, extensiones bluetooth, interfaces universales así como una matriz de interconexión programable.

WBS-200	3	EF-200	8
WBS-202	4	EF-204	9
WBP-200. WBP-202. WBP-210. WBP-212	5	EM-201. 5P3-202. EM-202	10
WBFC-200. WBFC-210. WBFC-200. WBFC-200 F. WBFC-202. WBFC-210	6	ES-200. 4W2-200	11
Antenas y Accesorios. DA-P6060. AS-MB200 EC3- MM. EC5. EC10. SYNK	7	EB-200	12
WAM-100/2L. WAM-100/2S. WAM-100 S	7	FL-200. PS-200. EM-201 FL. PC-4-200	13
WAM-100. WAM-100/2	7	AM-100/2L. AM-100 S. AM-100/2S	13
		AM-100. AM-100/2	13
		MTX-416	14

Intercom inalámbrico



Serie WB-200
WBS-200
 Estación Base
 monocanal

El sistema de Intercom inalámbrico digital ALTAIR WBS-200, compatible con el sistema de cable ALTAIR E-200 se compone de una estación base que opera con las petacas inalámbricas de un canal WBP-200 y WBP210.

La estación base está diseñada para funcionar en modo independiente o "Master", permitiendo una comunicación segura y sin interferencias con un máximo de 4 petacas y el operador de la estación base. La comunicación es continuamente bidireccional (*full duplex*). El sistema se puede ampliar linkando varias estaciones base configuradas en modo "Slave" con sus respectivas petacas, creando uno a más grupos o canales.

Dependiendo de la instalación, las estaciones base WBS-200 se pueden alimentar remotamente desde estaciones base convencionales EF-200, simplificando así el cableado y el mantenimiento. La estación base incorpora conexiones de línea estándar para alimentar estaciones de petaca convencionales EM-201.

La conexión de línea de Intercom es compatible con otros sistemas de Intercom compatibles de 2 y 4 hilos.

Especificaciones

Alimentación de red:
 90-264 VAC/ 50-60 Hz/
 50 VA.

RF:
 Banda de frecuencias 1900
 Mhz, dependiendo del país.

Número de petacas por base:
 1 a 4 unidades.

Conexiones:
 2x Línea Intercom cable,
 PRG in, PA out, headset
 dinámico o electret.

Funciones remotas:
 Mic kill, Buzzer kill.

Medidas y peso:
 1U x 19"x150 mm
 2.7 Kg neto.

Características

- Sistema digital, con comunicación encriptada.
- Utiliza bandas que no requieren licencia.
- Libre de interferencias de IEM, Wi-Fi y BT entre otros.
- Sistema de antena *Diversity* para bajo *dropout*.
- Se incluyen 2 antenas Omni desmontables con conexión opcional de antenas directivas de alta ganancia para incrementar cobertura.
- La estación base permite conectar hasta 20 petacas de cable.
- Enlaza con 4 petacas monocanal WBP-200 /210.

EJEMPLO DE APLICACIÓN

WBS-200



Intercom inalámbrico

Serie WB-200

WBS-202 Estación Base de doble canal



Especificaciones

Alimentación de red:
90-264 VAC/ 50-60 Hz/
50 VA.

RF:
Banda de frecuencias 1900
Mhz, dependiendo del país.

**Número de petacas por
base:**
1 a 8 unidades.

Conexiones:
Lineas Intercom cable A y
B, PRG in, PA out,
headset, salida megafonía.

Funciones remotas:
Mic kill. Buzzer kill. Avisos
de megafonía.

Medidas y peso:
1U x 19"x210 mm
3.2 Kg neto.

El sistema de Intercom inalámbrico digital ALTAIR WBS-202 está compuesto por una estación base que opera indistintamente con las petacas inalámbricas de un canal WBP-200 y WBP210 así como con las petacas de doble canal "Manager" WBP202 y WBP212.

La estación base de Intercom inalámbrica ALTAIR WBS-202 duplica la capacidad del sistema WBS-200 manteniendo compatibilidad entre petacas así como posibilidad de expansión.

La unidad incorpora dos bloques de comunicación independientes con una capacidad de 4 petacas inalámbricas por bloque. Mediante el uso de un simple pulsador, la unidad de radio se configura para admitir hasta 8 petacas monocal canal asignadas al mismo bloque o canal A, manteniendo capacidad dual sobre el sistema de cable.

La estación puede conectar con petacas de doble canal "Manager" -máximo 2 por base-permitiendo al personal de producción un seguimiento simultáneo de 2 grupos de trabajo distintos así como la capacidad de enviar avisos de megafonía desde la propia petaca. Puede trabajar en modo aislado "Master" o conectada a otros sistemas, modo "Slave" para crear grandes sistemas de Intercom, expandiendo el número de usuarios sobre una red celular.

La estación base incorpora 2 canales completos de Intercom A/B para conectar directamente con sistemas de cable: petacas EM-201, EM202, ES-200, etc., así como otros sistemas compatibles del mercado.

Características

- Sistema digital, comunicación encriptada.
- Utiliza bandas que no requieren licencia.
- Libre de interferencias de IEM, Wi-Fi y BT entre otros.
- Sistema de antena Diversity para bajo dropout.
- Se incluyen 2 antenas Omni desmontables con conexión opcional de antenas directivas de alta ganancia para incrementar cobertura.
- Base todo en uno, alámbrica e inalámbrica de doble canal.
- Enlaza hasta con 8 petacas inalámbricas + 20 de cable.
- Petacas monocal WBP-200/210 y doble canal WBP-202/212.



APLICACIONES TÍPICAS



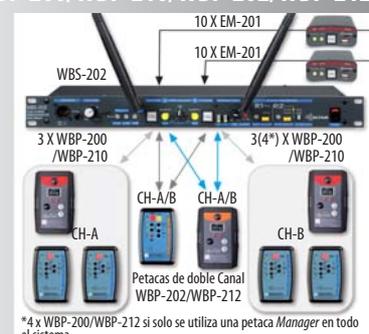
Hasta 8 petacas en un mismo canal de comunicación. La estación base permite la conexión de otros componentes de intercom por cable en sus 2 canales.

WBS-202

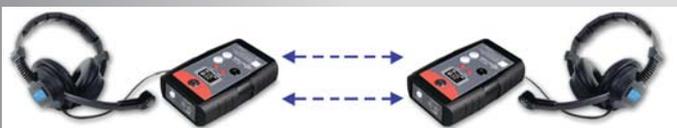


Dos grupos de hasta 4 petacas en canales separados A y B. La estación base permite la conexión de otros componentes de intercom por cable en sus 2 canales.

WBP-200/WBP-210/WBP-202/WBP-212



La nueva petaca "Manager" (máximo una por canal) permite la comunicación simultánea con ambos canales de radio y de cable permitiendo mejorar la calidad de producción.



MODO "TWIN"

Sistema básico inalámbrico compuesto por 2 petacas WBP-210 en modo "Twin". Este modo permite un enlace entre 2 petacas sin necesidad de utilizar estación base.

Petacas inalámbricas Serie Compacta



Serie WB-200

WBP-200

Petaca inalámbrica de un canal

Características WBP-200

- Compatibilidad: bases WBS-200 y WBS-202.
- Diseño ligero y ergonómico. Antenas interiores en *diversity*.
- Duración de baterías: hasta 10 horas en modo conversación.
- Carga de baterías mediante cargador WBPC-200.
- Modo de espera "Call receive" solo recibe llamadas- 50 horas de autonomía-.

Las petacas de la serie 200 parten de un diseño ligero y muy compacto. Las antenas son interiores permitiendo un ajuste cómodo al cinturón. Los circuitos de audio incorporan procesado digital optimizado para conversaciones en entornos ruidosos. Se incluyen sistemas de reducción de eco para proporcionar una conversación relajada durante horas.

Empleando circuitos de bajo consumo permiten una utilización continuada de más de 10 horas. Se incorpora indicador *bargraph* de nivel de baterías así como indicación de fuera de cobertura para anticipar posibles fallos de comunicación.

La petaca de doble canal modelo "Manager" WBP-202 permite conversaciones simultáneas con ambos canales A y B. El manejo es intuitivo, permitiendo escucha selectiva de un solo canal o mezcla de ambos, así como aviso selectivo de mensajes de llamada *CALL* de ambos canales. Se incluye un novedoso sistema de avisos *Stage announce* que permite lanzar avisos de megafonía desde la propia petaca.



Serie WB-200

WBP-202

Petaca inalámbrica "Manager" de doble canal

Especificaciones WBP-200/WBP-202

Alimentación: 3.6V Ni-MH. Autonomía 10 horas. Carga 2-3 horas.

Cobertura: 50-300 m alrededor de la base.

Conexiones headset: mini XLR-4M. Micros dinámico o electret.

Indicadores llamada: Luminosa, buzzer (on-off) y vibración.

Medidas y peso: 120x80x25 mm/ 175 gr. baterías incluidas.

Características especiales WBP-202

- Compatibilidad: base WBS-202.
- Petaca de doble canal.
- Diseño para aplicaciones de *Management*.
- Escucha individual A/B o combinada A+B.
- Selección de canal para hablar A, B o A+B.
- Circuito de avisos a megafonía *Stage announce*.

Petacas inalámbricas Serie Extreme

Serie WB-200

WBP-210

Petaca inalámbrica de un canal



Las petacas WBP-210 y WBP-212 compatibles con el sistema de Intercom inalámbrico WB200, destacan por su diseño robusto a prueba de golpes.

Estos nuevos modelos están concebidos para aplicaciones extremas en general: festivales y eventos al aire libre, tomas de cine en exteriores, entre otras. Se han incorporado nuevas prestaciones para simplificar el uso en condiciones de estrés: Conector para cascos XLR-4 estándar para mayor durabilidad, batería de larga duración, sistema de alimentación de emergencia por batería secundaria y bloqueo de teclas selectivo. La configuración

operativa, autonomía estimada de la batería, estado de carga, etc. así como los cambios de configuración -selección de micro electret o dinámico por ejemplo- se realizan mediante menú con display iluminado.

El resto de especificaciones se mantiene como en la versión compacta WBP-200/202: antenas interiores en modo *diversity*, alta ganancia de escucha, número de petacas por base, cobertura, etc. Estas nuevas petacas se pueden combinar en una misma instalación con las petacas compactas WBP-200/202.

Características WBP-210

- Compatibilidad: bases WBS-200/WBS-202.
- Cobertura: 50 a 300 metros alrededor de la base.
- Diseño rigidizado y ergonómico.
- Antenas interiores.
- Autonomía de la batería principal: hasta 20 h.
- Batería secundaria: 1x alcalina AA, 4 h.
- Teclas de mic y volumen en panel superior, a la vista.
- Conexión para cargador y actualización de *firmware* por conector USB.
- Carga de baterías mediante cargador WBPC-210.



Serie WB-200

WBP-212

Petaca inalámbrica "Manager" de doble canal

Especificaciones WBP-210/WBP-212

Alimentación: 3.6V Ion-Litio. Autonomía 20 horas. Carga 4 horas.

Cobertura: 50-300 m alrededor de la base.

Conexiones headset: XLR-4M/mini XLR-4M. Micros dinámicos o electret.

Indicadores llamada: Luminosa, buzzer (on-off) y vibración.

Medidas y peso: 145X93X35 mm/ 350 gr batería incluida.

Características Especiales WBP-212

- Compatibilidad: base WBS-202.
- Petaca de doble canal, aplicaciones *management*.
- Escucha individual A/B o combinada A+B.
- Selección de canal para hablar A, B o A+B.
- Teclas de mic y canal A/B en panel superior, a la vista.
- Circuito de avisos a megafonía *Stage announce*.

Cargadores y maletines

Serie WB-200

WBPC-200 Cargador petacas inalámbricas

Especificaciones

Alimentación de red:
bitensión 115/230 VAC/
50-60 Hz/ 15 VA.

Conexiones/carga:
1 a 4 petacas/2-3 horas.

Indicadores y alarmas:
Carga, No carga, trickle y
cortocircuito.

Medidas y peso:
84x55x155 mm/ 650 gr neto.



Cargador de petacas con selección de tensión universal. Permite la carga de hasta 4 petacas tipo WBP-200/202 simultáneamente. Se incluyen indicadores de inicio de carga, cortocircuito y mantenimiento para cada una de las petacas.

Serie WB-200

WBPC-210 Cargador petacas inalámbricas

Especificaciones

Alimentación de red:
90-264 VAC/ 50-60 Hz/
20 VA.

Conexiones/carga:
1 a 4 petacas/4 horas.

Indicadores y alarmas:
Carga, No carga y
cortocircuito.

Medidas y peso:
84x55x155 mm/ 290 gr.



Cargador de petacas con tensión de red universal. Permite la carga de hasta 4 petacas tipo WBP-210/212 simultáneamente. Se incluyen indicadores de inicio de carga, cortocircuito y mantenimiento para cada una de las petacas.

Serie WB-200

WBFC-200 F Maletín Flight case multiple

Especificaciones

Rack:
1U para estación base.

Cajón extraíble:
1x WBPC-200 +
4xWBP200.

Contenedor tapa:
5xWAM-100 auriculares.

Medidas y peso:
530x520x180 mm/10.5 Kg
neto/16.5 Kg completo
todo instalado.



Este maletín permite alojar un sistema de Intercom inalámbrico completo y preinstalado para una utilización inmediata: Una estación base WBS-200 o WBS-202, cuatro petacas WBP-200, un cargador WBPC-200 y hasta cinco auriculares WAM-100. La estación base está anclada en la posición más elevada del rack, donde ya es operativa sin sacarla del maletín. Las petacas, ubicadas en un cajón extraíble, están listas para la recarga y transporte.



Serie WB-200

WBFC-200 Maletín Flight case de 4 petacas

Especificaciones

Medidas y peso:
460x350x130 mm/3.6 Kg
neto/5.1 Kg completo todo
instalado.



Maletín *flight case* WBFC-200 con alojamiento para cargador WBPC-200 y cuatro petacas inalámbricas WBP-200.

Serie WB-200

WBFC-202 Maletín Flight case de 8 petacas

Especificaciones

Medidas y peso:
620x360x130 mm/4.4 Kg
neto/6.7 Kg completo todo
instalado.



Maletín *flight case* WBFC-202 con alojamiento para dos cargadores WBPC-200 y para ocho petacas inalámbricas WBP-200 / WBP-202.

Serie WB-200

WBFC-210 Maletín Flight case de 4 petacas

Especificaciones

Medidas y peso:
490x350x130 mm/4.2 Kg
neto/6 Kg completo todo
instalado.



Maletín *flight case* WBFC-210 con alojamiento para cargador WBPC-210 y para cuatro petacas inalámbricas WBP-210 / WBP-212.

Serie WB-200

WBFC-212 Maletín Flight case de 8 petacas

Especificaciones

Medidas y peso:
660x390x130 mm/6.2 Kg
neto/9.8 Kg completo todo
instalado.



Maletín *flight case* WBFC-212 con alojamiento para dos cargadores WBPC-210 y para ocho petacas inalámbricas WBP-210 / WBP-212.

Antenas, auriculares y accesorios



DA-P6060

Antena direccional

Especificaciones

Directividad/Ganancia: 85°H-65°V/+8dBi.

Medidas y peso: 102x95x32 mm/110 gr neto.

Las aplicaciones de esta antena incluyen la cobertura de grandes áreas o en situaciones donde no es posible situar la estación base en el punto central de instalaciones con forma oval o rectangular.

Otra de las grandes aplicaciones de este tipo de antenas es para garantizar la cobertura por enfoque directo a todo un edificio o área tridimensional desde el exterior de éste.



AS-MB200

Soporte para antenas

Especificaciones

Medidas y peso: 100x110x23 mm/120 gr.

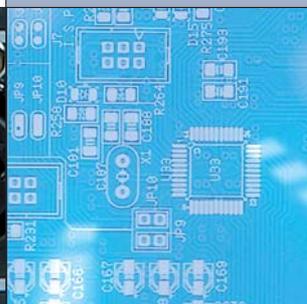
Soporte de acero acabado en negro y diseñado para fijar las antenas sobre la pared o para instalaciones móviles, techos de vehículos, etc. Permite el montaje en pared de 1 ó 2 antenas de panel omni en instalaciones fijas.

Incluye tuerca para pie de micro de sobremesa o tipo jirafa para el montaje de 1 ó 2 antenas de panel omni en instalaciones móviles ó el montaje de una antena direccional DA-P6060.



- **EC3-MM** 3 metros
- **EC5-MM** 5 metros
- **EC10-MM** 10 metros
- **EC20-MM** 20 metros

Cables coaxiales de extensión de muy bajas pérdidas. Conectores SMA macho en ambos extremos.



SYNK

Cable de sincronismo para bases inalámbricas WBS-200 y/o WBS-202. Composición: 2xRJ11-6/4 - 1 metro. Conexión pin a pin.

Cascos muy ligeros de una orejera con gancho para oreja o por diadema. Ajuste del nivel de auriculares y pulsador de micrófono en el propio cable. Conector XLR mini 4 hembra.



Serie WB-200

WAM-100/2L

Cascos ligeros

Especificaciones

Micrófono: Electret 6V/2Kohm. Cancelación de ruido.

Auricular: 150 ohm.

Peso: 65 gr. cable y conector incluido.

Serie WB-200

WAM-100/2S

Auricular de una orejera con micrófono orientable

Especificaciones

Micrófono: dinámico direccional 200 ohm.

Auricular: 400 ohm.

Peso: 350 gr. cable y conector incluido.



Serie WB-200

WAM-100 S

Auricular doble con micrófono orientable

Especificaciones

Micrófono: dinámico direccional 200 ohm.

Auricular: 200 ohm (2x400 ohm).

Peso: 450 gr. cable y conector incluido.



Permiten levantar y rotar el brazo del micrófono. Colocación del auricular en cualquier posición: derecha o izquierda. Cascos cerrados de plástico indestructible. Micrófono dinámico con cancelación de ruido. Gran aislamiento acústico. Conector XLR mini 4 pin hembra.

Serie WB-200

WAM-100/2

Auricular simple

Especificaciones

Micrófono: dinámico direccional 200 ohm.

Auricular: 200 ohm.

Peso: 245 gr. cable y conector incluido.



Serie WB-200

WAM-100

Auricular doble con micrófono

Especificaciones

Micrófono: dinámico direccional 200 ohm.

Auricular: 200 ohm (2x400 ohm).

Peso: 330 gr. cable y conector incluido.



Cascos cerrados de plástico indestructible. Micrófono dinámico con cancelación de ruido. Gran aislamiento acústico. Conector XLR mini 4 pin hembra.

Sistemas de Intercom por cable

Serie E-200

EF-200

Unidad Central de doble canal

Especificaciones

Alimentación de red:
90-264 VAC/ 50-60 Hz/
50 VA.

Alimentación del sistema:
24 VDC/1,8 A /pin2.

Emergencia:
9V-PP3/ 1 hora
(Sistema de 4xEM-201).

Impedancia línea:
220 ohm nominal
/pin3/2.000
metros máximo.

Medidas y peso:
1U x 19"x210 mm
3 Kg. neto.



Esta unidad, alojada en caja estándar de 1U de altura, incorpora la fuente de alimentación para todo el sistema. Dispone de 2 canales independientes A y B que son fácilmente enlazados mediante un pulsador *LINK* (A+B), o *SLAVE* si el sistema se ha configurado en modo multicanal.

La fuente de alimentación -cortocircuitable- tiene capacidad para alimentar hasta 50 petacas EM-201 ó 15 unidades de sobremesa ES-200. Todos los elementos del sistema incorporan microcontrolador para implementar diversas funciones como muteados remotos, función lógica *PTT* "Pulsar para hablar" momentánea o con enclavamiento, interrupción del programa condicionada, entre otras funciones.

Dispone de apagado remoto de todos los micrófonos del sistema así como apagado remoto de los avisadores acústicos "buzzers" para operar en ambientes con público, permitiendo la función *CALL* luminosa.

La estación incorpora nuevas prestaciones cómo alimentación de emergencia por baterías internas para el caso de un corte de suministro eléctrico y posibilidad de expansión del número de canales mediante las conexiones "multichannel *LINK*". Esta expansión permite crear un sistema multicanal (4, 6... canales), mediante el encadenamiento de varias unidades centrales EF-200. Ésta prestación añade libertad en la creación del sistema final, permitiendo futuras actualizaciones.

Dispone de entrada de programa (Micro/Línea) con control de volumen y conmutadores de envío a los dos canales así como salida de micrófono de ordenes para megafonía (P.A.) con activación de relé multipropósito.

Características

- Capacidad: 50 petacas EM-201 y otras combinaciones.
- Batería extraíble en el panel trasero, para comunicaciones cortas de emergencia en caídas del suministro de red.
- Muteado remoto de todos los micrófonos (*Mic-Kill*) y *Buzzers* (*Buzz-Kill*) de todo el sistema en ambos canales A y B.
- Relé con conexión NO/NC para aplicaciones de control remoto: *Tally*, *PTT* para sistemas de WT, avisos de megafonía, etc.
- Pulsadores de *CALL* y *TALK* dobles (uno por canal) con control de balance de escucha entre líneas.
- Preselección interna de varias configuraciones como ganancia del micro, tensión *Phantom*, Interrupción de programa mediante tecla *TALK* A/B, accionamiento del relé, etc
- Conmutadores *LINK* para encadenamiento de líneas.
- Conexión multichannel link para apilar estaciones centrales EF-200 y crear sistemas multicanal.



La arquitectura multicanal de la estación EF-200 permite soluciones simples en instalaciones complejas. Ejemplo de aplicación para un puesto de producción de 6 canales.



Serie E-200
EF-204
Unidad Central de cuatro canales

Esta unidad, alojada en caja estándar de 1U de altura, incorpora la fuente de alimentación para todo el sistema. Dispone de 4 canales independientes A, B, C y D que son fácilmente enlazados mediante la función *LINK* programable. La fuente de alimentación -cortocircuitable- tiene capacidad para alimentar hasta 60 petacas EM-201 ó 20 unidades de sobremesa ES-200. Todos los elementos del sistema incorporan microcontrolador para implementar diversas funciones como muteados remotos, función lógica PTT "Pulsar para hablar" momentánea ó con enclavamiento, interrupción del programa condicionada, entre otras funciones.

Dispone de apagado remoto de todos los micrófonos del sistema así como apagado remoto de los avisadores acústicos "buzzers" para operar en ambientes con público, permitiendo la función *CALL* luminosa.

La estación permite un empleo como estación central única o como estación remota de sobremesa para instalaciones complejas multipuesto-multicanal.

La unidad dispone de teclas de *Talk* (micrófono abierto), *Listen* con ajuste individual del nivel de escucha y tecla de llamada *Call* por canal. Un bloque de 4 teclas programables permite realizar grupos de comunicación con acceso directo.

Dispone de entrada de programa (Micro/Línea) con control de volumen y envío a los canales asignados así como salida de micrófono de órdenes para megafonía (P.A.) con activación de relé multipropósito.

El panel frontal incorpora conexión para micrófono de cuello de cisne, conexión para cascos *headset* así como altavoz incorporado de alta eficiencia.

Especificaciones

Alimentación de red:
 90-264 VAC/ 50-60 Hz/ 60 VA.

Alimentación del sistema:
 24 VDC/2.5 A /pin2.

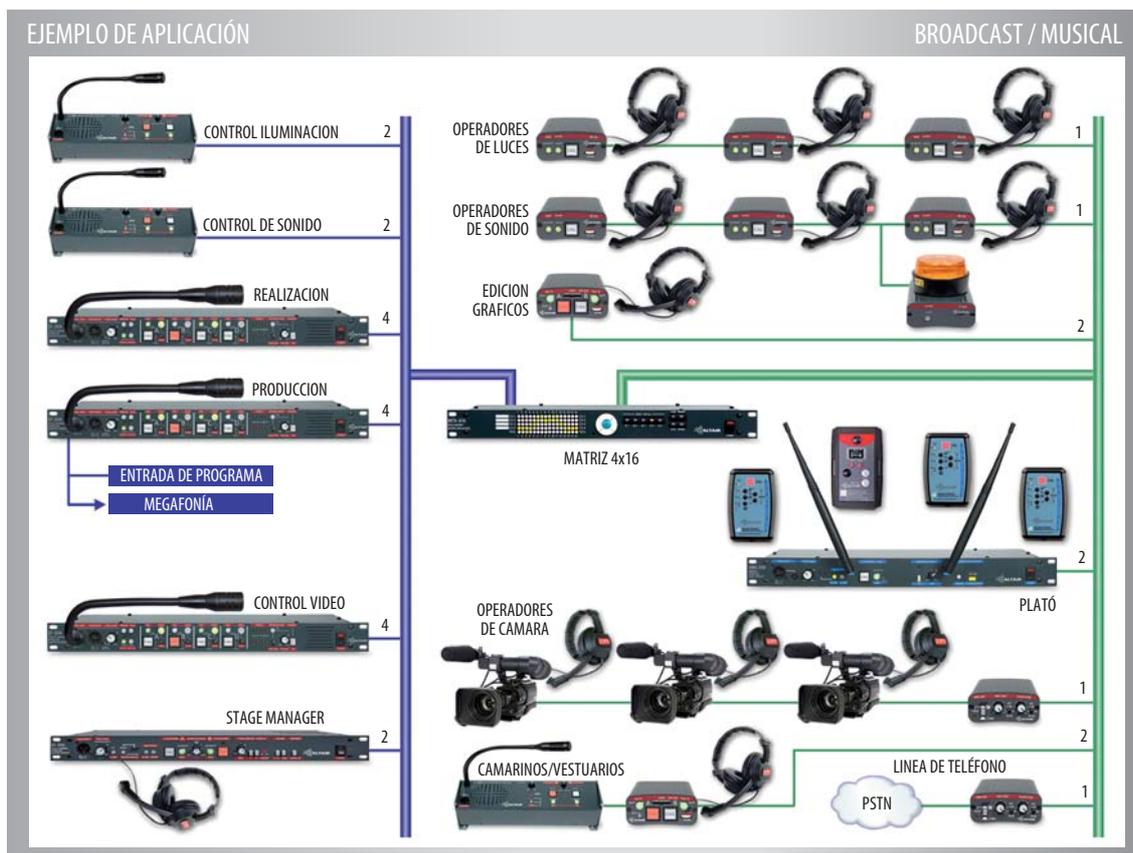
impedancia línea:
 220 ohm nominal/ pin3/2.000 metros máximo.

Conexiones:
 Intercom XLR-3M
 ABCD/XLR-5M+ XLR-5F
 AB y CD/RJ45 x2 ABCD.

Medidas y peso:
 1U x 19"x250 mm
 4 Kg neto.

Características

- Capacidad: 60 petacas EM-201 y otras combinaciones.
- Muteado remoto de todos los micrófonos (*Mic-Kill*) y *Buzzers (Buzz-Kill)* de todo el sistema en todos los canales A, B, C y D.
- Pulsadores de llamada *CALL*, hablar *TALK* y escuchar *LISTEN* por canal.
- Conmutadores *LINK* para encadenamiento de líneas.
- Conexiones de expansión para apilar estaciones centrales EF-204.
- Relé con conexión NO/NC para aplicaciones de control remoto: *Tally*, PTT para sistemas de *WT*, avisos de megafonía, etc.
- Preselección interna de varias configuraciones como ganancia del micro, tensión *Phantom*, Interrupción de programa mediante teclas *TALK*, accionamiento del relé, etc.



Petacas de cable

Serie E-200

EM-201 Petaca monocanal

Especificaciones

Alimentación:
12-32V, nom. 24V/ 35 mA.

Conexiones:
Línea Intercom XLR-3F+
XLR-3M.
Headset: XLR-4M.

Medidas y peso:
84X38X105 mm
235 gr neto.



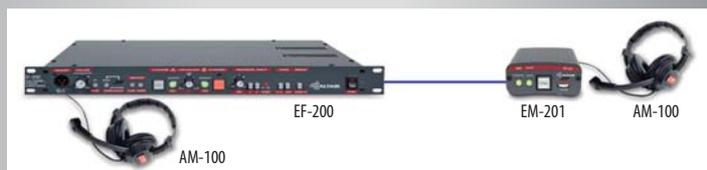
Características

- Estructura metálica (aluminio) de bajo peso. Forma oval. Clip de plástico.
- Pulsador de micrófono On/Off/PTT lógico (función "Push to Talk") con led indicador.
- Apagado remoto del micrófono (*Mic-Kill*).
- Pulsador de Buzzer On/Off con led indicador.
- Apagado remoto del Buzzer (*Buzz-Kill*).
- Gran pulsador de CALL con led indicador de alto brillo.
- Compresor-limitador para el micrófono.
- Preselección interna de varias configuraciones como ganancia del micro, tensión *Phantom*, etc.

La unidad EM-201, está concebida para un uso intensivo en aplicaciones que requieran gran movilidad. Dispone de un enganche irrompible para colgar del cinturón. El sistema de aviso de llamada es dual: sonoro y luminoso. La unidad se puede configurar para micrófonos dinámicos o *electret*, permitiendo el uso de toda la variedad de micro-cascos o manos libres del mercado.



EJEMPLO DE APLICACIÓN
Configuración básica



Serie E-200

5P3-202 Splitter 5 Pin a 3 Pin

Especificaciones

Conexiones:
Canal A y B XLR-3M+XLR-3F | Canal A/B XLR-5M+XLR-5F.

Medidas y peso:
84X38X105 mm
225 gr neto.



Permite una conversión limpia y segura entre cableados de Intercom de 3 pin y de 5 pin. Incorpora leds de actividad de ambos canales A y B.

Serie E-200

EM-202 Petaca de doble canal

Especificaciones

Alimentación:
12-32V, nom. 24V/ 50 mA.

Conexiones:
Línea Intercom XLR-3 o
XLR-5 según modelos.
Headset: XLR-4M.

Medidas y peso:
84X38X105 mm
270 gr neto.



Características

- Petaca de doble canal con balance de escucha A, A+B, B.
- Pulsador de micrófono On/Off/PTT por canal con (función "Push to Talk") y led indicador.
- Apagado remoto del micrófono (*Mic-Kill*).
- Apagado remoto del Buzzer (*Buzz-Kill*).
- Grandes pulsadores de CALL, uno por canal.
- Pulsador de Buzzer On/Off con led indicador
- Compresor-limitador para el micrófono.
- Preselección de configuración desde el exterior: ganancia micro, *Phantom*, limitador, etc.
- Estructura metálica (aluminio) de bajo peso. Forma oval. Clip de plástico.

La nueva petaca ALTAIR EM-202, permite la comunicación independiente o simultánea con ambos canales A y B. El balance de escucha se realiza mediante un fader miniatura que permite un balance preciso entre canales de forma que podemos hablar con uno de ellos mientras permanecemos a la escucha de ambos. El sistema de aviso de llamada es dual: sonoro y luminoso. La unidad está concebida para un uso intensivo en aplicaciones que requieran gran movilidad. Dispone de un enganche irrompible para colgar del cinturón. La unidad se puede configurar para micrófonos dinámicos o *electret* permitiendo el uso de toda la variedad de micro-cascos "headsets" del mercado. La unidad se ofrece en 2 versiones, EM-202-3P con conectores XLR de 3 pin por canal y EM-202-5P con conectores XLR de 5 pin para los 2 canales.

Estación remota de sobremesa



La unidad de sobremesa ES-200, presentada en formato pupitre, permite la comunicación *full duplex* y manos libres en ambos canales A y B. Esta unidad se alimenta remotamente por los cables de Intercom. Dispone de un micrófono dinámico direccional de cuello de cisne no removible, así como altavoz de elevado rendimiento optimizado para voz. La conexión de unos cascos desconecta automáticamente el micrófono de panel así como el altavoz cuando se precisa privacidad.

Serie E-200
ES-200
Unidad de sobremesa de doble canal

Especificaciones

Alimentación:
12-32V, nom. 24V/ 70 mA.
Conexión línea:
XLR-3M/XLR-3F por canal.
Medidas y peso:
2U X 19" | 310X89X70 mm/ 1,6 Kg. neto.

Además de las aplicaciones clásicas, la unidad dispone de un sistema de avisos remoto con preselección de nivel independiente del volumen normal seleccionado en el panel frontal.

Al incorporar altavoz y micrófono de panel, esta unidad se convierte en un complemento de la unidad central EF-200 para aplicaciones de manos libres.

Unidad de escucha remota: mediante la preselección de la función "MIC ON REMOTE", la unidad permite monitorizar una estancia determinada.

La unidad incorpora de serie dos orejeras desmontables para su instalación en rack de 2U de altura, empotrar en cajeados o para fijar atornillada sobre paredes o consolas.

Características

- Altavoz incorporado y micrófono de panel de cuello de cisne.
- Conexión de auriculares con micrófono y desconexión automática del altavoz y del micro de panel.
- Pulsador de micrófono On/Off/PTT lógico (función "Push to Talk") con LED indicador.
- Apagado remoto del micrófono (Mic-Kill), y del Buzzer (Buzz-Kill).
- Buzzer de gran sonoridad, con ajuste de nivel y pulsador On/Off.
- Altavoz de 1 Watt.
- Limitador en el micrófono para comunicaciones confortables.
- Ajuste de cancelación de acoples desde el panel frontal.
- Funciones programables: encendido remoto del altavoz y/o del micrófono, etc.



Interface Universal

Esta unidad monocanal, convierte la señal de línea de Intercom (2 Hilos) bidireccional a señales unidireccionales (entrada/salida) de 4 hilos. Permite por tanto inyectar señales al sistema de Intercom, así como obtener la señal de Intercom para diversos usos como grabación, producción, megafonía, etc. Cada una de las señales se puede ajustar independientemente y dentro de unos amplios márgenes de nivel. Alternativamente, la unidad puede ser conectada a una línea telefónica, para recibir ó generar llamadas telefónicas a todo el sistema de Intercom. La unidad está especialmente indicada para la conversión de señales de Intercom desde cámaras profesionales de video equipadas con CCU.



Serie E-200
4W2-200
Interface Universal
4/2 hilos

Especificaciones

Alimentación:
12-32 V, nom. 24V/ 25 mA.
Conexión 4 W:
balanceada XLR-4M.
Conexión línea:
XLR-3M.
Conexión Tel:
RJ11.
Medidas y peso:
84X38X140 mm
330 gr neto.

Características

- Alimentada desde la unidad central (EF-200).
- Permite la conexión a sistemas de intercomunicación de cámaras de vídeo de 4 hilos-4W, así como la interconexión a otros sistemas de Intercom no compatibles.
- Amplio rango de ajustes de entrada y salida permitiendo la conexión entre diferentes sistemas de audio (Mezcladores, amplificadores, micrófonos, etc).
- Las señales de entrada y salida son balanceadas por transformador, permitiendo aislamiento galvánico entre los distintos sistemas y gran inmunidad EMI.
- Permite la conexión de todo el Sistema de Intercom a una línea telefónica estándar.
- Buzzer para ring telefónico. Led y pulsador de descolgar línea-HOLD.



Extensión Bluetooth

Serie E-200
EB-200
 Extensión
 Bluetooth para
 Sistemas
 Intercom
 ALTAIR E-200



Extensión *Bluetooth* EB-200 compatible con el sistema de Intercom por cable ALTAIR E-200.

Esta pequeña estación se interconecta sobre el cableado de Intercom como si se tratara de una petaca standard, proporcionando un enlace de radio sobre cualquier dispositivo *headset Bluetooth* compatible del mercado.

La unidad incorpora ajustes del nivel de escucha y de ganancia de micrófono para adaptar las características del *headset* a las del sistema de Intercom. El registro o "pairing" se realiza simplemente pulsado una tecla.

Las aplicaciones son muy diversas: pequeñas redes de Intercom inalámbrico, cascos sin cable, etc.

La cobertura de este sistema está muy relacionada con la categoría del headset empleado. Para conseguir el mayor alcance (hasta 100 m teóricos) recomendamos el empleo de dispositivos Clase I.

Especificaciones

Alimentación:
 12-32V, nom.
 24V/ 100 mA.

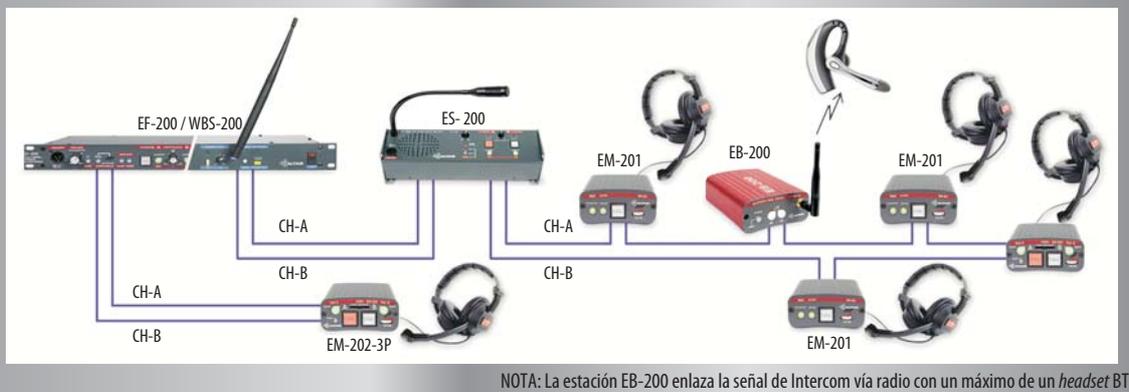
RF:
 Banda de frecuencias ISM
 2400 Mhz.

Conexiones:
 Línea de Intercom
 XLR-3F +XLR-3M.
 Conexión PC por USB.

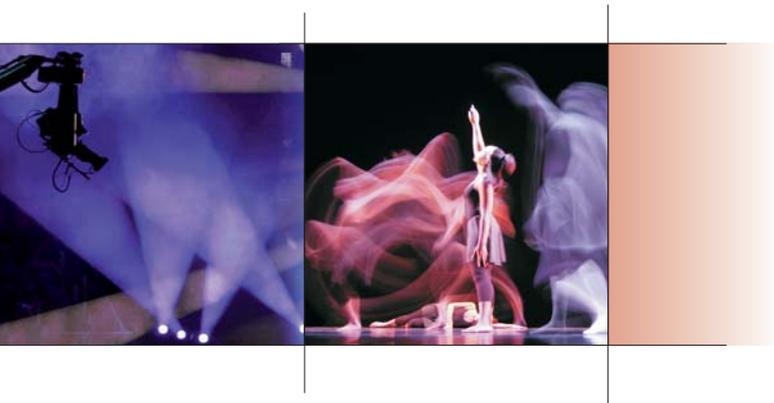
Medidas y peso:
 84X38X105 mm
 250 gr neto.

EJEMPLO DE APLICACIÓN

EB-200



NOTA: La estación EB-200 enlaza la señal de Intercom vía radio con un máximo de un *headset* BT.

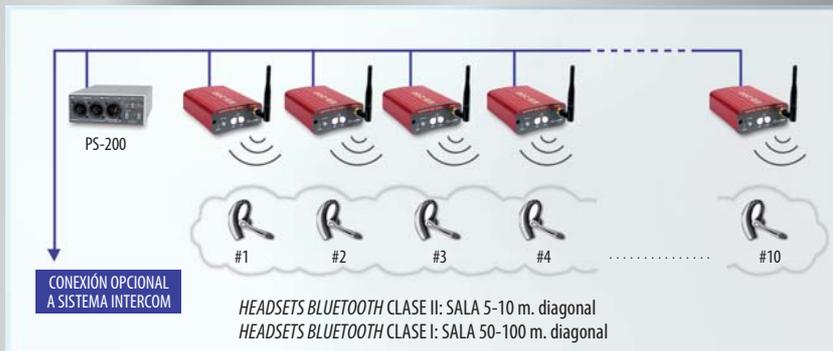


Características

- Dispositivo *Bluetooth* clase I. Cobertura teórica: Max. 100 metros.
- Conexión al sistema de Intercom por cable ALTAIR E-200.
- *Link* de radio sobre cascos compatibles *Bluetooth*; un enlace por extensión.
- Permite enlazar teléfonos móviles con el sistema de Intercom.
- Permite enlazar 2 sistemas de Intercom vía radio.

COMUNICACIÓN INALÁMBRICA EN ENTORNOS REDUCIDOS

Mediante el empleo de varias extensiones *Bluetooth* EB-200 y una fuente PS-200, es posible realizar una pequeña red inalámbrica con capacidad *full duplex* en salas muy concurridas donde es imperativo un contacto cómodo y discreto entre varios operadores.



Balizas, auriculares y accesorios



Serie E-200 FL-200 Baliza luminosa con Buzzer

Especificaciones

Alimentación:
20-32V, nom. 24V/ 100 mA.
Conexión línea:
XLR-3M + XLR-3F.
Medidas y peso:
84X88X105 mm/300 gr neto.

La unidad FL-200 ayuda al reconocimiento de una llamada en presencia de un nivel sonoro elevado y condiciones de elevado estrés gracias a su baliza flash de alta luminosidad. Incluye selector para avisador acústico con función de apagado remoto.

Características

- Estructura metálica (aluminio) de bajo peso. Forma oval. Clip de plástico.
- Pulsador de Buzzer On/Off con LED indicador y pagado remoto.
- Lámpara Xenón de gran luminosidad y 360° apertura.
- La llamada recibida se extiende durante 7 segundos y 7 flashes.



Serie E-200 EM-201-FL Petaca monocal con baliza luminosa

Especificaciones

Alimentación:
20-32V, nom. 24V/ 140 mA.
Conexiones:
línea Intercom XLR-3F+ XLR-3M. Headset XLR-4M.
Medidas y peso:
84x88x105/320 gr.

Esta unidad incluye las funcionalidades de comunicación de la petaca EM-201 junto con las de reconocimiento de llamada de la baliza luminosa FL-200.

Serie E-200 AM-100/2S Auricular de una orejera con micrófono orientable

Especificaciones

Micrófono: dinámico direccional 200 ohm.
Auricular: 400 ohm.
Peso: 350 gr. cable y conector incluido.



Serie E-200 AM-100 S Auricular doble con micrófono orientable

Especificaciones

Micrófono: dinámico direccional 200 ohm.
Auricular: 200 ohm (2x400 ohm).
Peso: 450 gr. cable y conector incluido.



Serie E-200 AM-100/2 Auricular simple

Especificaciones

Micrófono: dinámico direccional 200 ohm.
Auricular: 200 ohm.
Peso: 245 gr. cable y conector incluido.



Serie E-200 AM-100 Auricular doble con micrófono

Especificaciones

Micrófono: dinámico direccional 200 ohm.
Auricular: 200 ohm. (2x400 ohm)
Peso: 330 gr. cable y conector incluido.



La unidad PS-200 está concebida para alimentar sistemas básicos de Intercom por cable. Incluye conexión para 2 líneas A y B así como selector LINK para enlazar ambos canales. Un pulsador BUZZ KILL habilita el apagado remoto de todos los avisadores acústicos del sistema. La unidad no dispone de conexión para cascos.

Características

- Caja metálica miniatura en acero inoxidable.
- Pulsador de link A+B y apagado remoto de BUZZER.
- Conexión mediante XLR-3P y XLR-5P.
- Tensión de red universal.



Panel ciego de 1U para alojar en rack hasta 4 elementos tipo petaca: EM-201/202, 4W2-200 y EB-200.

Cascos muy ligeros de una orejera con gancho para oreja o por diadema. Ajuste del nivel de auriculares y pulsador de micrófono en el propio cable. Conector XLR 4 hembra.



Serie E-200 PS-200 Fuente de alimentación sistemas básicos

Especificaciones

Alimentación de red:
90-264 VAC/ 50-60 Hz/ 50 VA.
Alimentación hacia el sistema:
24 VDC / 1,8 A.
Conexión de línea:
XLR-3M por canal + XLR-5M (dos canales en un conector).
Medidas y peso:
1U x 1/4 19" (42x110x150 mm)/ 650 gr neto.

Serie E-200 PC-4-200 Panel

Serie E-200 AM-100/2L Cascos ligeros

Especificaciones

Micrófono:
Electret 6V/2Kohm. Cancelación de ruido.
Auricular:
150 ohm.
Peso:
65 gr. cable y conector incluido.

Permiten levantar y rotar el brazo del micrófono. Colocación del auricular en cualquier posición: derecha o izquierda. Cascos cerrados de plástico indestructible. Micrófono dinámico con cancelación de ruido. Gran aislamiento acústico. Conector XLR 4 pin hembra.

Cascos cerrados de plástico indestructible. Micrófono dinámico con cancelación de ruido. Gran aislamiento acústico. Conector XLR 4 pin hembra.

Matriz de conmutación

MTX-416 Matriz de conmutación programable para Intercom



Especificaciones

Alimentación de red:
90-264 VAC/ 50-60 Hz/
20 VA.

Conexiones:
Audio 20 x bornas 3PIN |
expansión IDC | control
RJ45 | PC USB.

Ancho de banda/Diafonía:
DC-20Khz/>80dB.

Medidas y peso:
1Ux160 mm
5 Kg neto.

La unidad ALTAIR MTX-416 es una Matriz (*matrix*) de conmutación programable para Intercom que nos permite un acceso instantáneo a sus 5 memorias previamente programadas. Cada memoria determina la distribución de hasta 16 líneas de Intercom sobre los 4 canales de Intercom disponibles.

La Matriz opera en modo de selección vertical y exclusiva por lo que cada una de las líneas o ramales 1 al 16 se asigna a un canal de los 4 posibles de forma exclusiva.

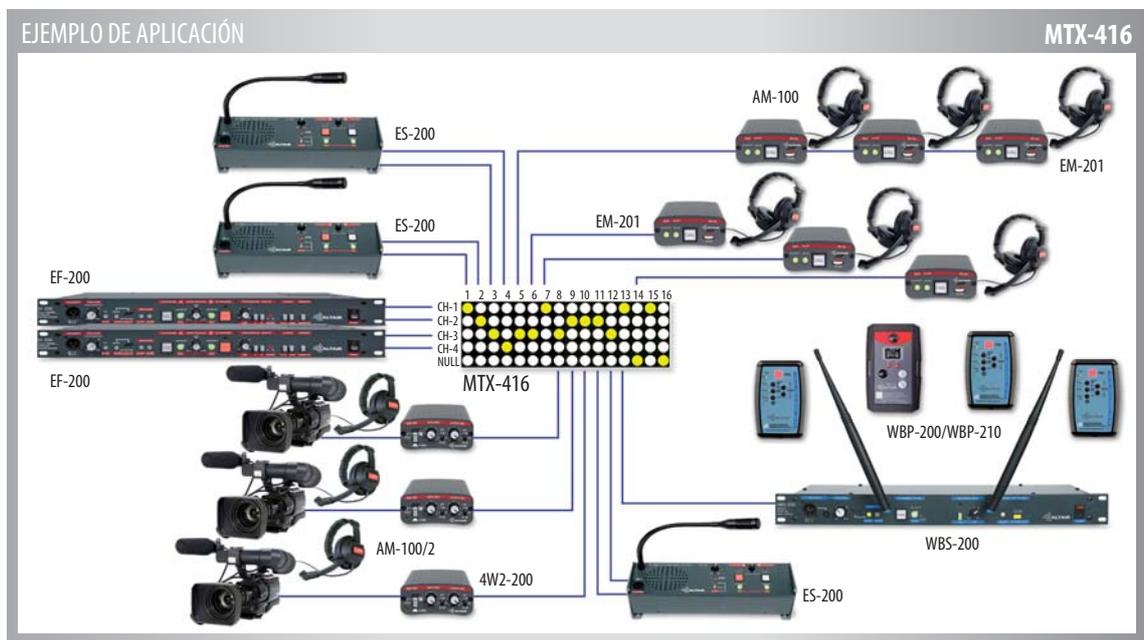
La alimentación de los equipos conectados a estas líneas se realiza por los canales 1 al 4 asignados a estas líneas que provienen de las unidades centrales de Intercom.

El diseño incorpora conectores link para permitir expansión en X y en Y del número de canales y/o de líneas. Mediante el linkado de 4 unidades, podemos construir una matriz de 8 canales sobre 32 líneas de Intercom así como otras configuraciones. Así mismo, la matriz nos permitirá trazar y cablear la instalación sin conocer exactamente su futura utilización.

La unidad está preparada para su utilización como matriz de conmutación de Audio en formato 4 IN x 16 OUT o en formato 16 IN x 4 OUT realizando la selección en modo exclusivo horizontal.

Características

- 4 Canales de intercom sobre 16 líneas o ramales.
- 5 Presets de acceso instantáneo.
- Programación intuitiva.
- Posibilidad de expansión en vertical y horizontal.
- Interfaz USB. Controles I/O remotos.
- Compatibilidad con otros sistemas de intercom.
- Operación como matriz de audio balanceada de 4x16 o 16x4.
- Conectores tipo *Phoenix* TM.



Referencia		Descripción	Página
WBS-200		Estación Base	3
WBS-202		Estación Base de doble canal	4
WBP-200 SERIE COMPACTA		Petaca inalámbrica de un canal	5
WBP-202 SERIE COMPACTA		Petaca inalámbrica "Manager" de doble canal	5
WBP-210 SERIE EXTREME		Petaca inalámbrica de un canal	5
WBP-212 SERIE EXTREME		Petaca inalámbrica "Manager" de doble canal	5
WBFC-200. WBFC-200 F. WBFC-202. WBFC-210. WBFC-212.		Maletines <i>Flight cases</i>	6
WAM-100/2L		Cascos ligeros	7
WAM-100/2S. WAM-100 S		Auriculares simple/doble orientables	7
WAM-100/2. WAM-100		Auricular simple/doble con micrófono	7
EF-200		Unidad Central Master de doble canal	8
EF-204		Unidad Central Master de cuatro canales	9
EM-201		Petaca monocal	10
5P3-202		Splitter 5 Pin a 3 Pin	10
EM-202		Petaca de doble canal	10
ES-200		Unidad de sobremesa de doble canal	11
4W2-200		Interface Universal 4/2 hilos	11
EB-200		Extensión <i>Bluetooth</i> para Sistemas Intercom	12
FL-200		Baliza luminosa con <i>Buzzer</i>	13
EM-201-FL		Petaca monocal con baliza luminosa	13
PS-200		Fuente de alimentación sistemas básicos	13
PC-4-200		Panel	13
AM-100/2 L		Cascos ligeros	13
AM-100/2S. AM-100 S		Auriculares simple/doble orientables	13
AM-100/2. AM-100		Auricular simple/doble con micrófono	13
MTX-416		Matrix de conmutación programable	14