

# MTX48/88

## Manual de Usuario



[www.audac.eu](http://www.audac.eu)



# Índice

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Diagrama de bloques de la MTX</b>	<b>6</b>
<b>Precauciones</b>	<b>7</b>
Requerimientos de seguridad	7
Precaución de mantenimiento	7
CE Declaración de Conformidad	7
Residuos eléctricos y equipos electrónicos (WEEE)	8
Precaución	8
Información adicional	8
<b>Capítulo 1: Conexiones de pines y conectores</b>	<b>9</b>
Conexiones estándar	9
Conexiones del sistema	11
<b>Capítulo 2: Panel frontal y posterior</b>	<b>12</b>
Vista del Panel Frontal	12
Funciones del Panel Frontal	13
Funciones generales	15
Vista del panel trasero	17
<b>Capítulo 3: Guía de inicio rápido MTX</b>	<b>20</b>
Conectando la MTX	20
Configurando la MTX	21
Listo	22
<b>Capítulo 4: Interfaz y configuración de usuario</b>	<b>23</b>
Abra el interfaz de usuario	23
Pantalla de inicio de sesión	23
Pantalla principal	24
Ajustes de Zona	25
Selección de entrada	26
Configuración de ajustes de pantalla	27
Volumen de llamada (Paging)	28
Ajustes de prioridad	29
Configuración del sistema	30
Mono / Estéreo	31
Ajustes de Red	32
Ajustes de contraseñas	33
Reestablecer ajustes de fábrica	34
iPhone + iPad	35

<b>Capítulo 5: Interfaces periféricos</b>	<b>36</b>
Paneles de control de pared	37
MWX43/45 – Panel de pared básico	37
MWX65 – Panel de pared todo en uno	39
Paneles de entrada WMI y WLI	40
Posibles conexiones de paneles de pared con la MTX	41
Paging	43
Límites de conexión de periféricos	45
<b>Capítulo 6: Información adicional</b>	<b>46</b>
Conceptos básicos de IP	46
Actualización de la MTX	47
Especificaciones técnicas	48
Notas personales	49

# Introducción

## Matriz Multi Zona

La MTX es la serie de sistemas de audio AUDAC de un coste muy rentable para una amplia gama de aplicaciones de audio multi-Zona, ofreciendo dos modelos con las mismas características y posibilidades, pero con capacidad para diferentes números de Zonas.

La MTX88 es la versión de 8 Zonas, y la MTX48 es la versión de 4 Zonas. Ambas incluyen dos entradas de micrófono balanceado con función de prioridad, posibilidad de alimentación Phantom y control de tono de tres bandas.

Se incluyen cuatro entradas estéreo de línea a las cuales se les puede conectar cualquier fuente con nivel de línea como un reproductor de CD, Radio o reproductor de MP3, ... Las otras dos entradas de la matriz son las entradas de panel de pared adicionales para señales de línea y micrófono.

Lo que hace superior el sistema MTX con el resto de sistemas de matrices del mismo rango, es su avanzado control y posibilidades. La MTX puede ser controlada por medio de paneles de control adicionales por cada Zona específica, con o sin audio inputs adicionales. También cuenta con una interfaz web totalmente funcional que se puede utilizar para controlar y configurar el sistema de audio con cualquier dispositivo conectado en su red LAN mediante el uso de un navegador web estándar, mientras que las aplicaciones para iPhone y iPad le permiten controlar el MTX desde su bolsillo. El puerto RS232 permite controlarla por medio de cualquier equipo externo como sistemas de automatización domestica e industrial que soporten RS232.

El panel frontal de la MTX contiene para cada Zona un botón pulsador giratorio con indicadores LED para controlar y ajustar cada Zona. Un altavoz PFL incluido en el chasis, hace posible la pre-escucha de cada canal sin la necesidad de auriculares.

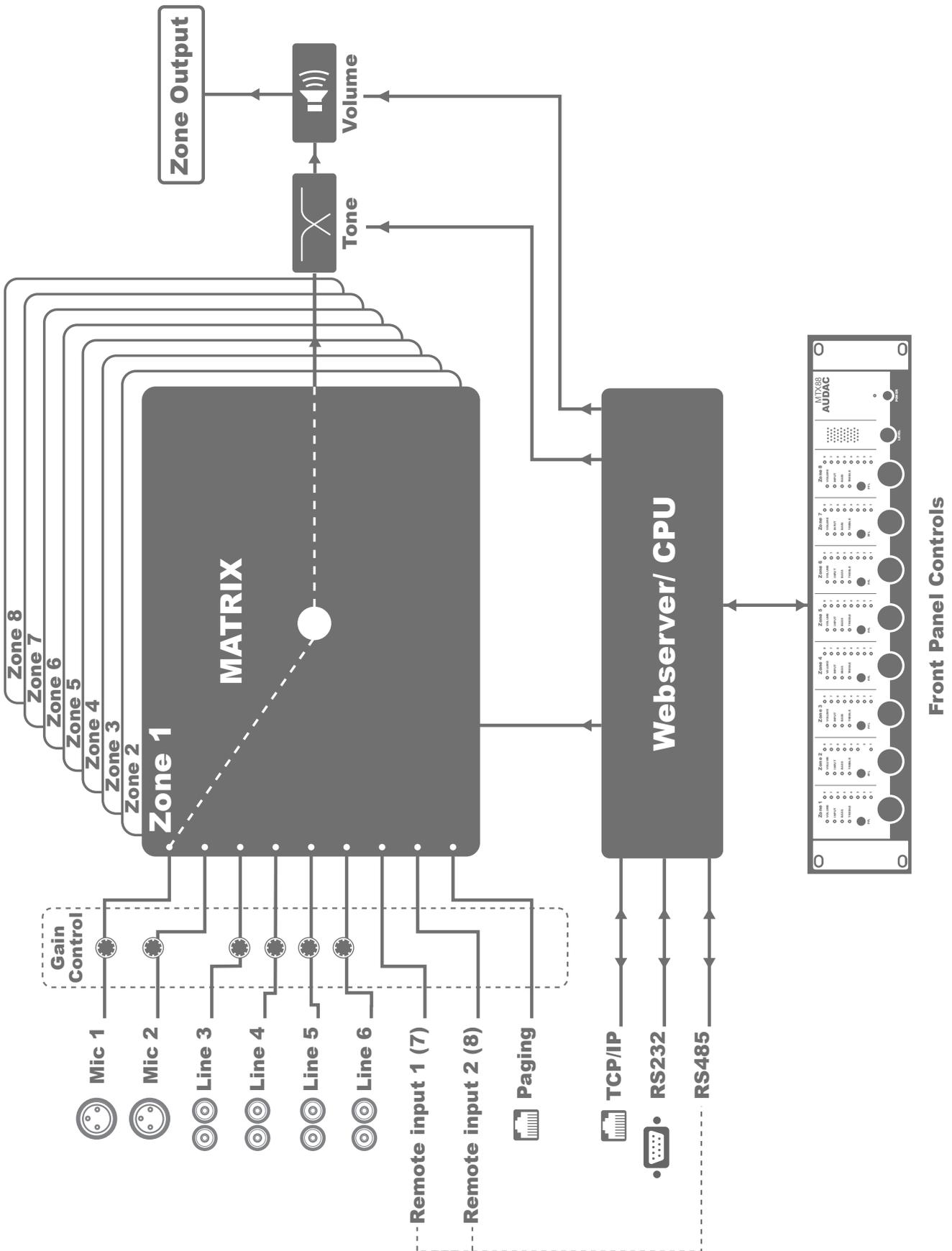
Las salidas balanceadas a nivel de línea utilizan conectores Euroblock de 3 pines, cada una de ellas acompañada con un conector RJ45 para conectar paneles de pared adicionales a esa Zona

La conexión a 24 volts hace posible mantener la MTX funcionando con alimentación de emergencia, incluso si la alimentación principal fallara.

Una conexión EXT MUTE permite silenciar todo el sistema. Esto es muy útil en caso de alarmas de incendio u otros sistemas de prioridad anulando la configuración del sistema.



# Diagrama de Bloques de la MTX



Block diagram shown for MTX88 – 8 Zone Matrix

# Precauciones

## LEAN LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES PARA SU PROPIA SEGURIDAD

CONSERVE SIEMPRE ESTAS INSTRUCCIONES. NUNCA LAS LANZE

MANEJE ESTA UNIDAD CON CUIDADO

ESTÉ ATENTO A TODAS LAS ADVERTENCIAS

SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

NUNCA EXPONGA ESTE EQUIPO A LLUVIA, HUMEDAD, Y NINGÚN LÍQUIDO QUE PUEDA SALPICAR O GOTEAR. Y NUNCA PONGA UN OBJETO LLENO CON LÍQUIDO ENCIMA DEL APARATO

NO INSTALAR ESTA UNIDAD CERCA DE NINGUNA FUENTE DE CALOR COMO RADIADORES O OTROS APARATOS QUE PRODUZCAN CALOR

NO COLOQUE ESTA UNIDAD EN AMBIENTES QUE CONTENGAN ALTOS NIVELES DE POLVO, CALOR, HUMEDAD O VIBRACIÓN

ESTA UNIDAD ESTÁ DESARROLLADA PARA USO INTERIOR SOLAMENTE. NO USARLA EN EXTERIORES

COLOCAR ESTA UNIDAD EN UNA BASE ESTABLE O EN UN RACK ESTABLE

UTILICE SOLO ACCESORIOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE

DESCONECTE ESTE APARATO DURANTE TORMENTAS ELÉCTRICAS O CUANDO NO SE UTILICE DURANTE LARGOS PERIODOS DE TIEMPO

SOLO CONECTAR ESTA UNIDAD A TOMA DE CORRIENTE CON CONEXIÓN DE TOMA DE TIERRA



### PRECAUCIÓN – SERVICIO

Para la reparación de este producto remitirlo al servicio técnico con personal calificado. No realizar ninguna reparación (a menos que se esté cualificado para ello)



### CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Este producto cumple con todos los requisitos esenciales y otras especificaciones relevantes descritas en las siguientes directivas: 2004/108 / EC (EMC) y 2006/95 / EC (LVD)

## RESIDUOS ELECTRICOS Y EQUIPOS ELECTRÓNICOS (WEEE)

El marcado WEEE indica que este producto no debe ser eliminado con residuos domésticos normales al final de su vida útil. Este reglamento se crea para prevenir cualquier posible daño al medio ambiente o la salud humana.



Este producto está desarrollado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad que pueden ser reciclados y / o reutilizados. Deseche este producto en su punto de recogida local o centro de reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos. Esto asegurará que será reciclado de una manera respetuosa con el medio ambiente, y ayudará a proteger el medio ambiente en el que todos vivimos.

## PRECAUCIÓN

Los símbolos mostrados son internacionalmente reconocidos como símbolos que advierten sobre potencial peligro de productos eléctricos. El rayo con flecha en un triángulo equilátero significa que la unidad contiene tensiones peligrosas. El signo de exclamación en un triángulo equilátero indica que es necesario que el usuario consulte el manual del usuario.



Estos símbolos advierten que no contiene piezas que puedan repararse en el interior por personal no autorizado. No abra esta unidad. No intente reparar esta unidad usted mismo. Remita toda reparación a un personal cualificado. Abrir el chasis por cualquier razón implicará perder la garantía del fabricante. No moje la unidad. Si se derrama líquido en la unidad, apáguelo inmediatamente y llévelo a un distribuidor para que lo reparen. Desconecte la unidad durante las tormentas para evitar daños.

## INFORMACION ADICIONAL

Este manual es su última versión a la fecha de publicación. Sin embargo, las actualizaciones sobre las especificaciones, funcionalidad o software pueden haber desarrollado desde su publicación. Para obtener la última versión del manual y del software, visite el sitio web de Audac @ [www.audac.eu](http://www.audac.eu).

# Capítulo 1

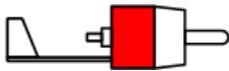
## Conexiones de pines y conectores

### CONEXIONES ESTANDARS

Las conexiones de Inputs y Outputs en los equipos de audio de AUDAC están realizadas correspondiendo a los estándares de cableado para equipos de audio profesional.

#### RCA:

Para conexión de entrada de línea desbalanceada.

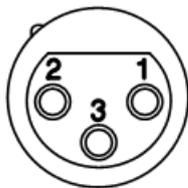


**Punta:** Señal  
**Blanco:** Izquierda

**Pestaña:** Masa  
**Rojo:** Derecha

#### XLR:

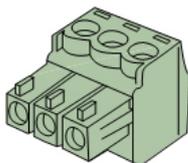
Para conexión de entrada de micrófono. La imagen muestra un conector hembra.



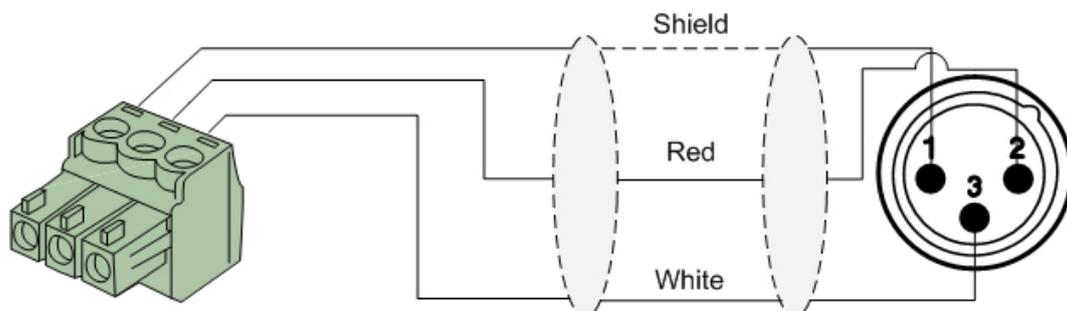
**Pin 1:** Masa  
**Pin 2:** Señal +  
**Pin 3:** Señal -

#### Terminal Euroblock de 3 pines:

Para conexiones de salida de línea.

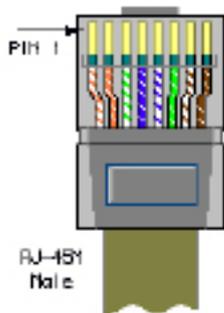


<b>Izquierda:</b>	Señal -	(XLR Pin 3)
<b>Centro:</b>	Señal +	(XLR Pin 2)
<b>Derecha:</b>	Masa	(XLR Pin 1)



### RJ45 (RS485, Audio, +24V DC):

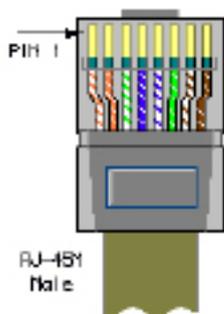
Para conexión a los paneles de pared



<b>Pin 1</b>	Blanco–Naranja	Remote Input 1+
<b>Pin 2</b>	Naranja	Remote Input 1–
<b>Pin 3</b>	Blanco–Verde	+24V DC
<b>Pin 4</b>	Azul	RS485 A
<b>Pin 5</b>	Blanco–Azul	RS485 B
<b>Pin 6</b>	Verde	GND
<b>Pin 7</b>	Blanco–Marrón	Remote Input 2+
<b>Pin 8</b>	Marrón	Remote Input 2–

### RJ45 (RS485, Audio, +24V DC):

Para conexión a la estación de llamada con prioridad



<b>Pin 1</b>	Blanco–Naranja	No conectado
<b>Pin 2</b>	Naranja	No conectado
<b>Pin 3</b>	Blanco–Verde	+24V DC
<b>Pin 4</b>	Azul	RS485 A
<b>Pin 5</b>	Blanco–Azul	RS485 B
<b>Pin 6</b>	Verde	GND
<b>Pin 7</b>	Blanco–Marrón	AUDIO MIC+
<b>Pin 8</b>	Marrón	AUDIO MIC–



#### ATENCIÓN

El cableado de par trenzado debe de ser 'transparente'. En caso de fabricarlo usted mismo, deberá ser como el descrito anteriormente, para asegurar un correcto funcionamiento del sistema.

### RS232 (interfaz de conexión en serie):

Para la conexión con sistemas domésticos, u otros controles remotos.

<b>Conexión</b>	Estándar RS232
<b>PIN 2</b>	MTX TX
<b>PIN 3</b>	MTX RX
<b>PIN 5</b>	GND
<b>Ajustes</b>	19200 Baud 8 Bit 1 Stop bit No parity No Handshaking

#### RS232 / RS485 / TCP/IP

La MTX tiene puertos RS232, RS485 y TCP/IP los cuales aceptan los mismos comandos. El conjunto de comandos completos para controlar una MTX está disponible en el manual de usuario de los comandos MTX que puede descargarse gratuitamente en [www.audac.eu](http://www.audac.eu)

# Conexiones del sistema

El cableado del sistema debe realizarse de acuerdo con las siguientes reglas, para garantizar el correcto funcionamiento del sistema en todas las circunstancias.

1. Panel de pared remoto con Input & Control:

<i>MWX43/45</i>	Cable UTP/FTP Cat5e o superior
<i>MWX65</i>	Cable UTP/FTP Cat5e o superior
<i>MPX48/88</i>	Cable UTP/FTP Cat5e o superior

2. Fuentes de música y Zonas de salida:

Deben ser conectados con cable de audio de alta calidad y conectores de alta calidad

3. Conexión Ethernet:

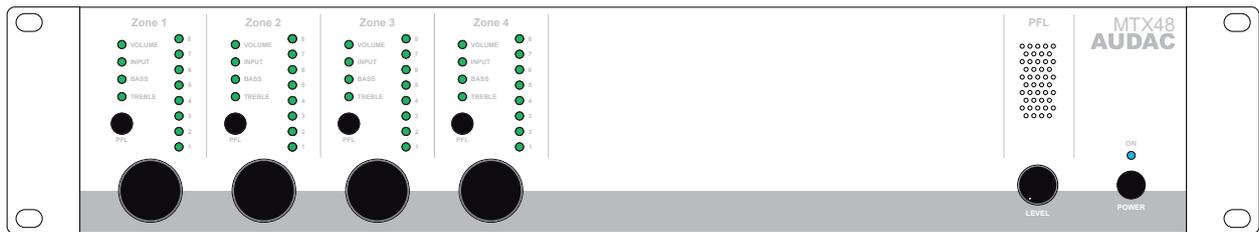
Cable UTP/FTP Cat5e o superior

# Capítulo 2

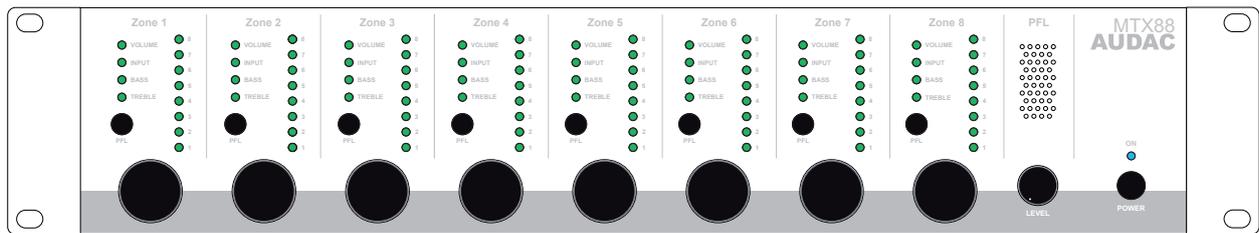
## Panel frontal y posterior

### Vista del Panel Frontal

#### MTX48



#### MTX88



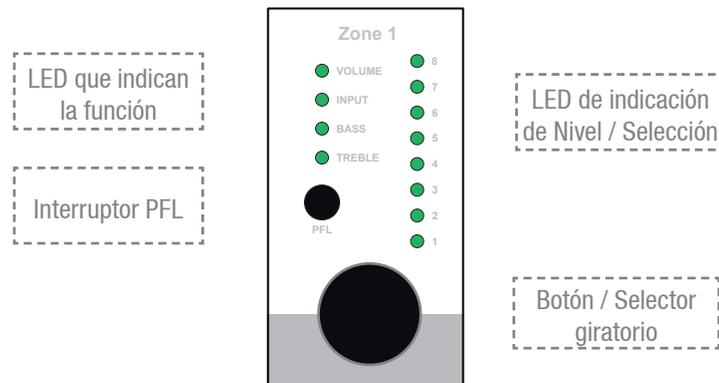
El panel frontal de la MTX ofrece un control y configurar completamente los ajustes de cada salida de Zona. Cada salida de Zona contiene su propio de control específico, incluyendo un botón/selector rotatorio, cuatro LED indican la función y 8 indican el nivel de la función seleccionada.

Un altavoz incluido en el chasis permite realizar una pre-escucha de cada salida sin necesitar auriculares adicionales. Para seleccionar el canal a reproducir por el altavoz, se realiza a través del interruptor de PFL de cada sección de control de Zona. El nivel del altavoz PFL se puede controlar utilizando el potenciómetro PFL.

En el lado derecho está el botón de encendido. Simplemente presione este botón para encender el Sistema.

# Funciones del Panel Frontal

La sección de control por cada Zona contiene un botón/selector giratorio, cuatro LED indican la función y 8 indican el nivel de la función seleccionada.



Por medio del LED de indicación de función, se indicará el funcionamiento actual seleccionado. El LED superior representa el ajuste de volumen, el segundo LED representa la selección del canal de entrada, el tercer LED parpadeará cuando el ajuste de tono Bajos esté activado, y el cuarto LED parpadeará cuando el ajuste de tonos Agudos esté activado.

La selección de qué función ha de ser controlada se realiza presionando el botón giratorio. Al pulsar el botón giratorio, el LED 'Volumen' se iluminará. El cambio a la función deseada se puede hacer girando el botón. El nivel / selección actual aparecerá cuando se seleccione la función. Cuando se necesita realizar algún cambio en el nivel / selección, el botón giratorio debe ser presionado una segunda vez. El LED de la función seleccionada comenzará a parpadear ahora, y cualquier rotación del botón afectará al nivel / selección de ajuste.

Cuando el nivel / selección se cambia al nivel deseado, puede volver a la selección de funciones pulsando de nuevo el botón giratorio. El menú de configuración se cerrará automáticamente cuando el selector giratorio no funcione durante unos 6 segundos.

## Ajustes de volumen:

Cuando no hay ninguna función seleccionada (MTX en estado inactivo) y el botón se gira, el ajuste de volumen se activará automáticamente. El LED de volumen empezará a parpadear y el nivel de volumen actual se iluminará en los LED de nivel / selección. La conmutación manual al modo de volumen también puede realizarse mediante el procedimiento descrito anteriormente. Los LED de nivel / selección indicarán el nivel de volumen actualmente establecido. Sólo unos pocos LED iluminados corresponden con un nivel de volumen bajo, y muchos LED iluminados corresponden con un nivel de volumen alto. Al girar el selector de función giratoria en el sentido de las agujas del reloj, se produce un aumento del nivel de volumen y la rotación en el sentido contrario a las agujas del reloj da como resultado un nivel de volumen decreciente.

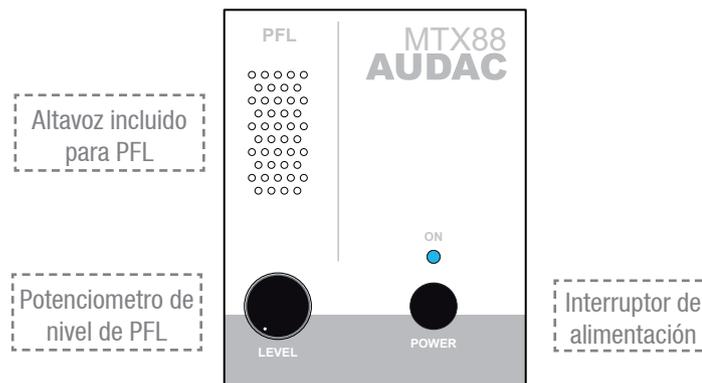
## Selección de entrada:

Se puede seleccionar una entrada por cada Zona. Cada LED corresponde con un canal de entrada, y el correspondiente LED para el canal de entrada seleccionado se iluminará cuando se seleccione. Se puede cambiar entre diferentes canales de entrada girando el botón. La tabla que se muestra a continuación da una visión general de qué número corresponde con qué canal de entrada.

Nº de entrada	Canal correspondiente
1	Micrófono Input 1
2	Micrófono Input 2
3	Línea input 3
4	Línea input 4
5	Línea input 5
6	Línea input 6
7	Input 1 remoto (7)
8	Input 2 remoto (8)

### Ajuste de Bajos y Agudos:

Los ajustes de Bajos y Agudos se realizan de forma similar. Cuando la función deseada está seleccionada, el correspondiente LED empezará a parpadear. El ajuste puede realizarse por el botón giratorio. Igual que el ajuste de volumen, al girar en el sentido de las agujas del reloj el nivel se incrementa, mientras que en sentido contrario el nivel decrece. Cuando el nivel está en posición neutral (0 dB), ningún LED de nivel/selección se iluminará. Cuando se selecciona amplificar (dB +), los cuatro LED superiores se iluminarán desde el centro, dependiendo del nivel seleccionado. Cuando se selecciona atenuar (dB -), los cuatro LED inferiores se iluminarán desde el centro, dependiendo del nivel seleccionado.



### Altavoz y potenciómetro de PFL:

El altavoz incluido de pre-escucha hace posible la pre-escucha de cada canal de salida sin la necesidad de auriculares adicionales. Se seleccionará el canal para la pre-escucha a través del interruptor PFL de cada control de Zona. El nivel del altavoz de PFL se controlará por el potenciómetro PFL.

### Interruptor de alimentación:

Por medio del interruptor de alimentación, el aparato conmutará de ON y OFF. Cuando el aparato conmuta a ON, el LED azul encima del interruptor se iluminará.

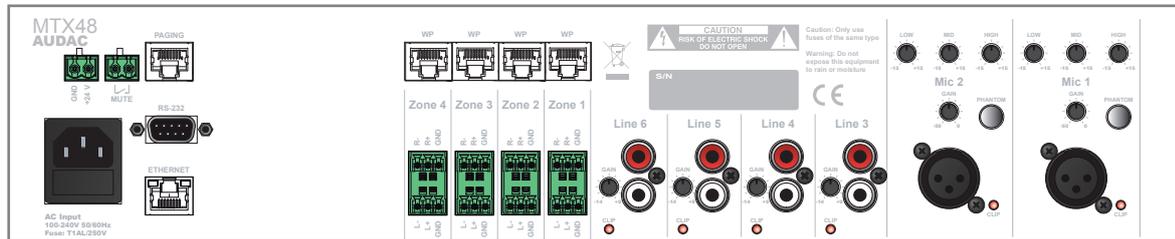
# Funciones generales

Funciones de operación	
<b>Cambio de Volumen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Seleccionar LED en ‘VOLUME’</li> <li>– Pulsar el botón una vez</li> <li>– Girar el botón hasta el nivel de volumen deseado                             <ul style="list-style-type: none"> <li>–&gt; Los LED mostrarán el nivel de volumen seleccionado</li> </ul> </li> <li>– Pulsar el botón una vez para volver atrás al menú principal</li> </ul>
<b>Cambio de Entrada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Seleccionar LED en ‘INPUT’</li> <li>– Pulsar el botón una vez</li> <li>– Girar el botón hasta el canal de entrada deseado                             <ul style="list-style-type: none"> <li>–&gt; Los LED mostrarán el canal de entrada seleccionado (1–8)</li> </ul> </li> <li>– Pulsar el botón una vez para volver atrás al menú principal</li> </ul>
<b>Cambio de Bajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Seleccionar LED en ‘BASS’</li> <li>– Pulsar el botón una vez</li> <li>– Girar el botón hasta el nivel de bajo deseado                             <ul style="list-style-type: none"> <li>–&gt; Los LED mostrarán el nivel seleccionado                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– En posición neutral, todos los LED están apagados</li> <li>– Incrementar el nivel ilumina los LED superiores</li> <li>– Decrementar el nivel ilumina los LED inferiores</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>– Pulsar el botón una vez para volver atrás al menú principal</li> </ul>
<b>Cambio de Agudo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Seleccionar LED en ‘TREBLE’</li> <li>– Pulsar el botón una vez</li> <li>– Girar el botón hasta el nivel de bajo deseado                             <ul style="list-style-type: none"> <li>–&gt; Los LED mostrarán el nivel seleccionado                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– En posición neutral, todos los LED están apagados</li> <li>– Incrementar el nivel ilumina los LED superiores</li> <li>– Decrementar el nivel ilumina los LED inferiores</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>– Pulsar el botón una vez para volver atrás al menú principal</li> </ul>
<b>Pre-Escucha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pulsar el botón PFL                             <ul style="list-style-type: none"> <li>–&gt; El canal seleccionado se reproduce a través del altavoz</li> </ul> </li> </ul>
<b>Guardar Ajustes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mantener pulsado el botón de la Zona 1 y Zona 2 durante 3 segundos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>–&gt; Los ajustes guardados se cargarán después de reiniciar la MTX</li> </ul> </li> </ul>

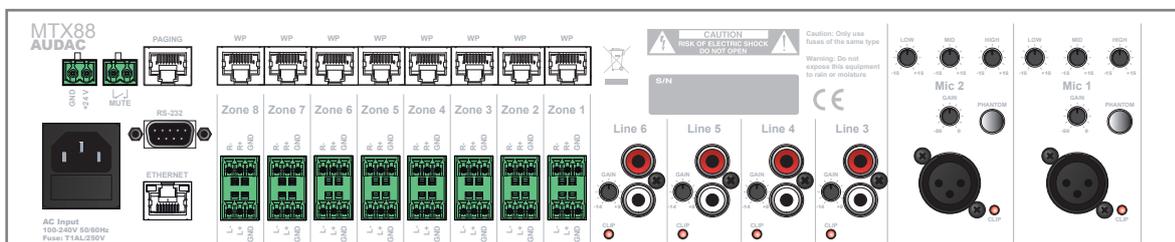
<b>Funciones de configuración</b>	
<b>Prioridad 1 activada / Volumen (por Zona)</b>	<p>Mensajes de prioridad del Micrófono de la entrada 1 se transmitirá por las Zonas con la prioridad activada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Seleccionar LED a 'VOLUME' en la Zona correspondiente</li> <li>– Mantener pulsado el botón del correspondiente canal durante 3 segundos <i>(El LED de Volumen empieza a parpadear)</i></li> <li>– La prioridad puede ser activada y el volumen se selecciona girando el botón <i>(La prioridad se desactiva cuando se selecciona el volumen a cero)</i></li> <li>– Pulsar el botón una vez para volver atrás al menú principal</li> </ul>
<b>Prioridad 2 activada / Volumen (por Zona)</b>	<p>Mensajes de prioridad del Micrófono de la entrada 2 se transmitirá por las Zonas con la prioridad activada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Seleccionar LED a 'INPUT' en la Zona correspondiente</li> <li>– Mantener pulsado el botón del correspondiente canal durante 3 segundos <i>(El LED de Input empieza a parpadear)</i></li> <li>– La prioridad puede ser activada y el volumen se selecciona girando el botón <i>(La prioridad se desactiva cuando se selecciona el volumen a cero)</i></li> <li>– Pulsar el botón una vez para volver atrás al menú principal</li> </ul>
<b>Volumen de llamada – Paging (por Zona)</b>	<p>El volumen de los mensajes de llamada de una Estación Externa puede ser seleccionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Seleccionar LED a 'BASS' en la Zona correspondiente</li> <li>– Mantener pulsado el botón del correspondiente canal durante 3 segundos <i>(El LED Bass empieza a parpadear)</i></li> <li>– El volumen de llamada puede ser seleccionado girando el botón <i>(La llamada se desactiva cuando se selecciona el volumen a cero)</i></li> <li>– Pulsar el botón una vez para volver atrás al menú principal</li> </ul>
<b>Salida Mono / Estéreo (por Zona)</b>	<p>La señal de salida por cada Zona puede ser conmutada entre Mono y Estéreo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mientras enciende el equipo, mantenga pulsado el botón de la Zona 1. El menú de ajuste de Mono / Estéreo estará disponible</li> <li>– Cambiar entre Estéreo o Mono puede realizarse utilizando cada botón de Zona <ul style="list-style-type: none"> <li>– LED 1: Zona seleccionada en Mono</li> <li>– LED 2: Zona seleccionada en Estéreo</li> </ul> </li> <li>– Apagar y volver a encender el equipo para volver al modo de operación normal.</li> </ul>
<b>Seleccionar la dirección del Panel de pared</b>	<p>Los paneles de pared conectados pueden ser asignados a una Zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Seleccione el LED correspondiente de Zona a 'Treble'</li> <li>– Mantener pulsado el botón del correspondiente canal durante 3 segundos <i>(Todos los paneles de pared conectados empezarán a parpadear)</i></li> <li>– Presione el botón superior del panel de pared para asignar este panel de pared a la Zona correspondiente</li> <li>– Repita esta acción para asignar múltiples paneles de pared a esta Zona</li> </ul>

# Vista del panel trasero

## MTX48

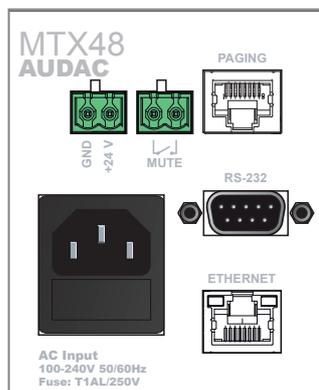


## MTX88



El posterior de la MTX contiene diferentes conectores los cuales son necesarios de conectar al equipo.

### Alimentación, Mute, RS232, Ethernet & Paging:



#### Entrada de alimentación:

La fuente de alimentación principal (110~240V AC / 50~60 Hz) ha de conectarse a esta entrada de AC. La conexión se realiza a través de un conector IEC de alimentación y está equipado con un fusible. Cuando se reemplaza el fusible, asegúrese que el valor del fusible que reemplaza es del mismo valor que el fusible original. (T1AL/250V)

#### Entrada de alimentación de Emergencia (24 Volt):

Una alimentación de emergencia de 24 Volts puede ser conectada en el Euroblock de 2 pines para mantener la MTX en funcionamiento para emergencias cuando la red eléctrica se apaga. Cuando la MTX está funcionando con alimentación de emergencia de 24 Volt, la función del interruptor de alimentación del panel frontal está desactivado y no puede apagarse la MTX.

### **Conexión Mute:**

El contacto de Mute prioritario permite silenciar por completo la música de fondo ante la presencia de un cierre de contacto entre los contactos del 'MUTE'. Este contacto es conveniente para situaciones en las que, por ejemplo, se instala un sistema de emergencia en paralelo y se requiera de un silenciamiento completo de la música de fondo. Por ejemplo, en el caso de una alarma de incendios. El contacto de salida del sistema de emergencia se conectará a este contacto de entrada.

### **Conexión RS232:**

La conexión RS232 puede ser utilizada para controlar la MTX a través de equipos externos como un Sistema domótico o un ordenador. Conectar el equipo de control externo en este puerto. El Código de pines y ajustes de comunicación están descritos en un capítulo anterior en este manual. La información del conjunto de instrucciones de comandos y configuración del RS232 pueden ser descargadas de la web de AUDAC.

### **Conector RJ45 Ethernet**

Este conector puede ser conectado a la red LAN. Éste hace posible controlar la MTX a través de Ethernet. El control puede ser dado enviando comandos sobre TCP/IP, a través de un equipo con un navegador web estándar compatible con Flash o usando aplicaciones especiales las cuales están diseñadas para ser usadas en combinación con aplicaciones de móvil. (Smartphones y Tabletas) Para más información sobre configuraciones de Ethernet en este equipo, compruebe el 'Capítulo 4: Interfaz y Configuración de Usuario' y 'Capítulo 6: Conceptos básicos de IP' de este manual de usuario.

### **Conector RJ45 de Paging:**

La estación de llamada (opcional) MPX ha de ser conectada al conector RJ45 'PAGING'. Ésta permite emitir mensajes a través del micrófono de la estación de llamada a todas las Zonas de la MTX. La selección de en qué Zonas han de enviarse estos anuncios se realiza desde el panel de control de la estación de llamada MPX. (MPX48—4 Zonas para la MTX48 y MPX88—8 Zonas para la MTX88)

### **Paneles de pared y conectores de salidas de Zona:**



### **Conectores RJ45 de paneles de pared:**

Cada Zona tiene su conector RJ45 específico (WP) donde los paneles de pared pueden ser conectados. Cada Zona tiene la posibilidad de conectar una entrada de Línea y Micrófono adicional y múltiples controles de paneles de pared. En estos puertos están tanto las señales digitales de control RS485, así como señales de audio diferentes transmitidas.

### Salidas de Zona (Euroblock):

Las salidas de Zona de la MTX son salidas balanceadas a nivel de línea estéreo (conmutable a mono). Dependiendo de los requerimientos a de cada aplicación específica, los amplificadores adecuados deben conectarse a estos conectores de salida. Se utilizan conectores Euroblock de 3 pines.

### Conectores de entrada:



### Entradas de línea RCA / Cinch:

Las entradas desbalanceadas a nivel de línea para fuentes (como CD, Radio, reproductores MP3, etc.) deben de ser conectadas en las entradas de nivel de línea entre la Line 3 a la Line 6. Estas entradas tienen nivel de línea estándar con conectores RCA. Todas ellas tienen un potenciómetro de control de ganancia por lo cual cada nivel de señal de entrada puede ser controlada entre un rango de  $-14 \text{ dB} \sim +9 \text{ dB}$ . El LED de clip se ilumina cuando la señal alcanza el nivel de recorte.

### Entradas de micrófono balanceado:

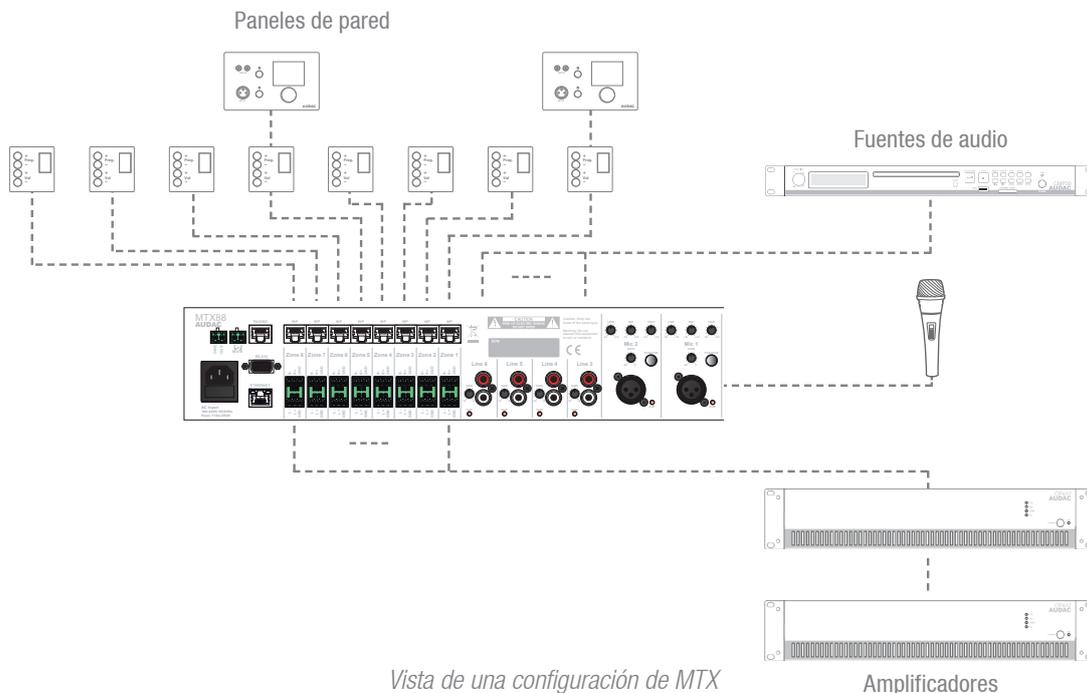
Las fuentes balanceadas mono (como micrófonos) deben de ser conectados en las entradas Mic 1 y Mic 2. Ambos canales están provistos con conectores XLR hembra con un potenciómetro de control de ganancia a través del cual se puede controlar el nivel de señal de entrada entre un rango de  $-50 \text{ dB} \sim 0 \text{ dB}$ . Esto permite conectar tanto fuentes de entradas de nivel de línea como fuentes de entrada de nivel de micrófono. es. El LED de se ilumina cuando la señal alcanza el nivel de recorte.

Adicionalmente, ambos canales tienen control de bandas de tres tonos, por lo cual una frecuencia específica puede ser ajustada entre un rango de  $\pm 15 \text{ dB}$  y un interruptor de alimentación Phantom, el cual proporciona alimentación 15 voltios para activar la alimentar micrófonos de condensador

# Capítulo 3

## Guía de inicio rápido MTX

Este capítulo le guiará a través de los pasos para realizar un Proyecto básico con una matriz de audio MTX y 8 paneles de pared estándar MWX43/45, dos paneles de pared todo en uno MWX65 y alguna fuente de entrada de línea y micrófono



## Conectando la MTX

### ATENCIÓN

Asegúrese de que la alimentación del equipo está apagada antes de realizar ninguna conexión ni ajustes de cableado. El incumplimiento de esta regla puede conducir a un daño permanente del equipo.

#### 1) Conectando fuentes de audio

Conecte todos los micrófonos a los conectores XLR del posterior de la MTX. Cuando se utiliza micrófonos de condensador, asegúrese de activar la alimentación Phantom. Conecte todas las entradas de fuentes de audio de nivel de línea (CD, MP3, Radio, etc.) a los conectores RCA del posterior de la MTX. Ajuste todas las ganancias de entrada al nivel apropiado para que no entren en recorte.

#### 2) Conectando amplificadores y/o altavoces

Conecte amplificadores (100V o baja impedancia) a las salidas balanceadas de la MTX (Euroblock de 3 pines). La configuración del amplificador (100V o baja impedancia) y la potencia requerida necesitan ser escogidas según las necesidades de cada aplicación. En esta configuración estándar, la MTX tiene salidas estéreo balanceadas, las cuales pueden ser cambiadas a salidas mono–balanceadas. (Ver funciones de configuración)

### 3) Conectando paneles de pared

Conecte los paneles de pared MWX43/45 y MWX65 a las entradas WP (conectores RJ45) de cada Zona. Se pueden conectar múltiples paneles de pared MWX43/45 en una misma entrada WP utilizando un solo cable (conectando todos los paneles en paralelo). La asignación de qué panel controla qué Zona se puede hacer mediante configuración de software (ver funciones de configuración). Solo se puede conectar una entrada de audio adicional de un panel de pared todo en uno con cada entrada WP.

### 4) Conectando un ordenador

Un ordenador puede ser conectado a la MTX a través de Ethernet. Si el ordenador está conectado directamente a la MTX, es necesario un cable de red cruzado. Si la MTX está conectada a una red LAN local (conectada a un enrutador / switch / hub), es necesario un cable de red transparente. Pida ayuda a su administrador de IT.

Para acceder al interfaz de usuario, entre la siguiente dirección es su navegador de internet en la barra de dirección: "http://192.168.0.192" (Esta es la dirección IP predeterminada de fábrica del MTX, se puede cambiar en la interfaz de usuario). La contraseña predeterminada del administrador (da acceso a todas las funciones) es "MTX" y la contraseña predeterminada de usuario (da acceso solo a las funciones básicas) es "user". Si usted desea realizar cambios en la configuración, deberá iniciar sesión con la contraseña de administrador.

## Configurando la MTX

### 1) Cambiando la dirección IP

Puede omitir este paso cuando la dirección IP predeterminada "192.168.0.192" no está siendo utilizada por otro dispositivo de la red y está correcta para usted. Si desea cambiar la dirección IP, vaya al menú "Setup" (haga clic en el icono en la esquina superior derecha de la pantalla principal) y haga clic en "Network Settings". Ahora puede cambiar la dirección IP, y haga clic en "OK" para aplicar los cambios y guardar. Posteriormente, su navegador será automáticamente redirigido a la nueva dirección IP de la MTX, y la dirección IP predeterminada ya no es válida.

### 2) Cambiado la contraseña

Puede omitir este paso si la contraseña predeterminada "MTX" para administrador y "user" para usuarios es correcta para usted. Sin embargo, si el dispositivo está conectado a una red pública, se recomienda cambiar las contraseñas predeterminadas. Si desea cambiar las contraseñas, vaya al menú "Setup" y haga clic en "Password settings". Aquí puede cambiar las contraseñas. En primer lugar, es necesario introducir la contraseña antigua y, posteriormente, la nueva contraseña debe introducirse dos veces (máximo 8 caracteres). Pulse el botón "OK" para guardar la nueva contraseña. Ahora, siempre debe iniciar sesión con las nuevas contraseñas y las contraseñas predeterminadas ya no son válidas.

### 3) Configurando paneles de pared y fuentes

Vaya al menú "Setup" y haga clic en "System configuration". Ahora tiene la posibilidad de elegir entre "MWX65" y "MWX43 / 45".

Para configurar los ajustes para el panel de pared MWX43/45, haga clic en el correspondiente botón. En la lista desplegable se puede elegir la Zona para la que se debe asignar un panel de pared. Una vez seleccionada la Zona, haga clic en el botón

“Set Address”. Las pantallas de todos los paneles de pared conectados comenzarán a parpadear con el número de Zona seleccionado. Presione el botón superior “Program +” en el panel de pared que se debe asignar con esa Zona en particular. Después de presionar el botón “Program +”, el panel de pared se enlazará con la Zona seleccionada y la pantalla dejará de parpadear. Repita esta acción para todos los paneles de pared conectados y para todas las Zonas hasta que se asigne una Zona para cada panel de pared conectado.

Para configurar los ajustes del panel de pared MWX65, retrocede al menú “Setup” > “System configuration”, y haga clic en el botón “MWX65”.

Después de presionar este botón, se mostrará una ventana donde se mostrarán todos los ajustes que puede realizarse en el MWX65. En el lado izquierdo, se muestra una lista desplegable en la que se puede seleccionar la dirección para el MWX65. La dirección puede ser seleccionada entre “W001” a “W008”. Lógicamente comienza con la dirección “W001” para el primer panel de pared y aumenta en dirección por cada panel de pared posterior. Una vez seleccionada la dirección deseada, haga clic en el botón de “Set Address” y la pantalla del MWX65 empezará a parpadear. Confirme la dirección del panel de pared presionando el botón giratorio grande en el panel de pared y la dirección seleccionada será asignada al panel de pared.

Después de esto se puede seleccionar la Zona que debe ser controlada por este panel de pared por la lista desplegable que se muestra una posición a la derecha.

Las entradas que se pueden seleccionar con el panel de pared pueden ser escogidas en la lista desplegable “Selectable inputs”. Después de hacer clic en las entradas, todas las entradas seleccionadas aparecerán en el cuadro de lista que se muestra a continuación.

Ciertas acciones como Cambio de Volumen, Cambio de Entrada, Mute, Control de Tonos y ajustes pueden ser desactivadas desde el panel de pared y la alimentación Phantom de micrófono se puede activar haciendo clic en las casillas de verificación.

Finalmente, pueden ajustarse el nivel de retroiluminación de la pantalla y los ajustes del protector de pantalla.

Una vez completadas todas las configuraciones, haga clic en el botón “Save to Wallpanel” y todos los ajustes se enviarán al panel de pared MWX65 seleccionado. Repita esta acción para todos los paneles de pared MWX65 conectados.

## Listo

Su sistema está completamente configurado y listo para ser utilizado.

# Capítulo 4

## Interfaz y configuración de usuario

Para acceder a los ajustes de configuración, la MTX debe estar conectada a un ordenador o a una LAN Ethernet. Para más información sobre conexiones de redes y ajustes, vea conceptos básicos de IP en el capítulo 6.

La dirección de IP estándar de la MTX (predeterminado de fábrica) es 192.168.0.192, asegúrese que esta dirección está dentro del rango IP de la Ethernet LAN a la que está conectada (máscara 255.255.255.0). Si la dirección predeterminada no está dentro del rango de su red, contacte con su especialista en redes. La dirección IP se puede cambiar con la interfaz estándar basada en red, pero primero se ha de tener una primera conexión.

Cualquier dispositivo (PC, Laptop, PDA o incluso un Smartphone) con navegador web browser y Macromedia Flash 8.0 (o superior) instalado, puede ser usado para controlar la interfaz de usuario basada en red.

Para dispositivos móviles, como PDA, smartphones o incluso iPhones o iPads, se han desarrollado aplicaciones especiales para controlar las funciones estándar de la matriz MTX

## Abra el interfaz de usuario

Abra su navegador habitual e introduzca la dirección IP de su servidor de web incorporado en la barra de direcciones. (La dirección IP predeterminada de fábrica es <http://192.168.0.192>).

## Pantalla de inicio de sesión

Primero se mostrará la pantalla de inicio de sesión.

Se debe introducir una contraseña para acceder a la interfaz de red de la matriz MTX. Existen dos niveles de acceso, nivel administrador y nivel usuario.

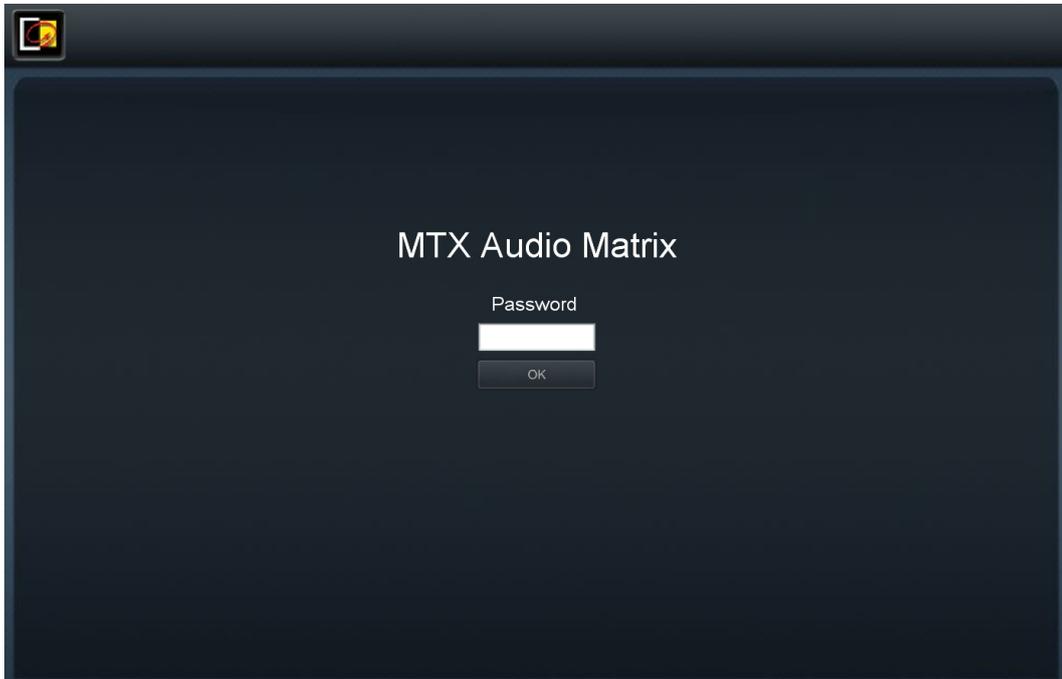
Si usted entra con la contraseña de administrador, accederá a todas las funciones y opciones de configuración de la matriz MTX (La contraseña predeterminada de fábrica para acceder como administrador es "MTX").

Cuando usted entra utilizando la contraseña de usuario, solo tendrá acceso a las funciones básicas de la matriz MTX, como cambiar volumen y entrada para una particular Zona de salida. (La contraseña predeterminada de fábrica para acceder como usuario es "user").

Después de entrar la contraseña, hacer clic en el botón "OK", y usted se redireccionará a la pantalla principal del interfaz de la MTX.

### NOTA

Las contraseñas pueden ser cambiadas en Configuration >> Password settings menu (Solo por el administrador)



*Pantalla de inicio de sesión de la MTX*

## Pantalla principal

La pantalla principal muestra todas las Zonas de salida con controles de volumen de fader. (4 Zonas para MTX48 y 8 Zonas para MTX88)

### Control de volumen

El volumen de cada canal se puede ajustar moviendo el fader del correspondiente canal para arriba o abajo. Arriba y debajo de cada fader dispone de un botón con una flecha con los que usted podrá subir o bajar el volumen en pasos de 1dB. Debajo está el botón de 'Mute' el cual silencia el volumen de la correspondiente salida de Zona con un clic. Después de silenciar el volumen, el botón se muestra en color rojo, y el volumen puede volverse a activar después de volver a hacer clic.

### Asignación de nombres de Zonas

Para una mejor vista general de todos los canales de salida, a cada fader se le puede asignar un nombre de Zona específico y mostrarlo como el siguiente ejemplo. El nombre de la Zona puede cambiarse haciendo doble-clic en el nombre que se muestra encima del correspondiente fader. Cuando aparezca un cursor, quite el nombre existente con la tecla de retroceso y cambie el nombre con el nombre deseado. Haga clic en el botón "Save Zone Settings" y confirme para guardar la configuración de Zona cambiada. El nombre de la Zona correspondiente se cambiará y la próxima vez que inicie sesión en la interfaz de usuario, se mostrarán los mismos nombres de Zona.

### Estado de la conexión

En la esquina superior izquierda de la ventana aparece "Connection Status". Para tener comunicación con la MTX, la conexión debe de ser "ONLINE". En funcionamiento normal, el estado "ONLINE" se indicará en verde. Cuando el estado "ONLINE" se muestra en naranja, significa que la comunicación con la matriz ha sido interrumpida y se está restaurando en ese momento. Cuando el estado "OFFLINE" se muestra en rojo, significa que no hay comunicación con la matriz.

### Selección de canal de entrada

La señal de entrada deseada para una Zona en particular puede ser seleccionada a través de la lista desplegable debajo del nombre de Zona. En esta lista desplegable se muestran las 8 señales de entrada (si las 8 estén habilitadas). Cuando no se selecciona ninguna entrada, la opción “Off” aparecerá.

### Guardar

Cuando se realiza algún cambio importante, presionar el botón “Save” de la esquina superior derecho. Cuando se guarda la configuración, se volverán a cargar después de reiniciar la MTX.

### Menú de configuración

En la esquina superior derecho se muestra el botón “Setup”. Después de presionar este botón, se redirigirá al menú de configuración general de la MTX.



*Pantalla principal de la MTX*

## Ajustes de Zona

Después de hacer clic en el botón “Settings” para una Zona específica, se le redirigirá a la ventana “Zone Settings”. Esta ventana proporciona una visión general de todos los ajustes que se pueden aplicar a una Zona específica.

### Selección de entrada

Esta Ventana ofrece una visión general de todos los canales que pueden ser asignados a una salida de Zona particular. La primera opción mostrada es ‘No Input’, cuando esta opción está seleccionada, ninguna señal se enviará a esta salida de Zona particular. A continuación, se muestran las 8 entradas que pueden ser parcheadas a esa salida de Zona particular.

### Entradas directas

Las 6 primeras entradas mostradas son todas las entradas directas disponibles en el posterior de la MTX. Las dos primeras son los canales de micrófono Mic 1 y Mic 2. Las cuatro siguientes son entradas de línea desde Line 3 a Line 6. Estas seis ‘Entradas directas’ están disponibles simultáneamente y seleccionables para todas las salidas de Zona de la MTX.

### Entradas de panel de pared

Las otras dos entradas (Inputs 7 y 8) son entradas de panel de pared. Estas entradas de señal vienen de paneles de pared remotos, los cuales están conectados a los conectores RJ45 WP de la MTX. Esta entrada de Zona es independiente para cada Zona, y no pueden enviarse a ninguna otra Zona. La entrada 7 es la “remote input 1”, contiene la señal del mando externo todo en uno (MWX65) o de un panel de entrada de línea (WLI). La entrada 8 es la “remote input 2”, contiene la señal del panel externo de entrada de micrófono (WMI).

### Control de tono de dos bandas

En el lado derecho de la ventana se muestran dos faders por lo que los ajustes de sonido pueden realizarse a través de un control de tono de dos bandas. El fader izquierdo indicado como “Bass” ofrece la posibilidad de ajustar el nivel de las frecuencias bajas, mientras que el fader más a la derecha indicado como “Treble” ofrece la posibilidad de ajustar el nivel de las altas frecuencias. El nivel de sonido para los tonos bajos y altos puede amplificarse o atenuarse entre +14 dB y -14 dB. Esto puede hacerse fácilmente deslizando los faders arriba y abajo.

### Asignación de nombre de entrada

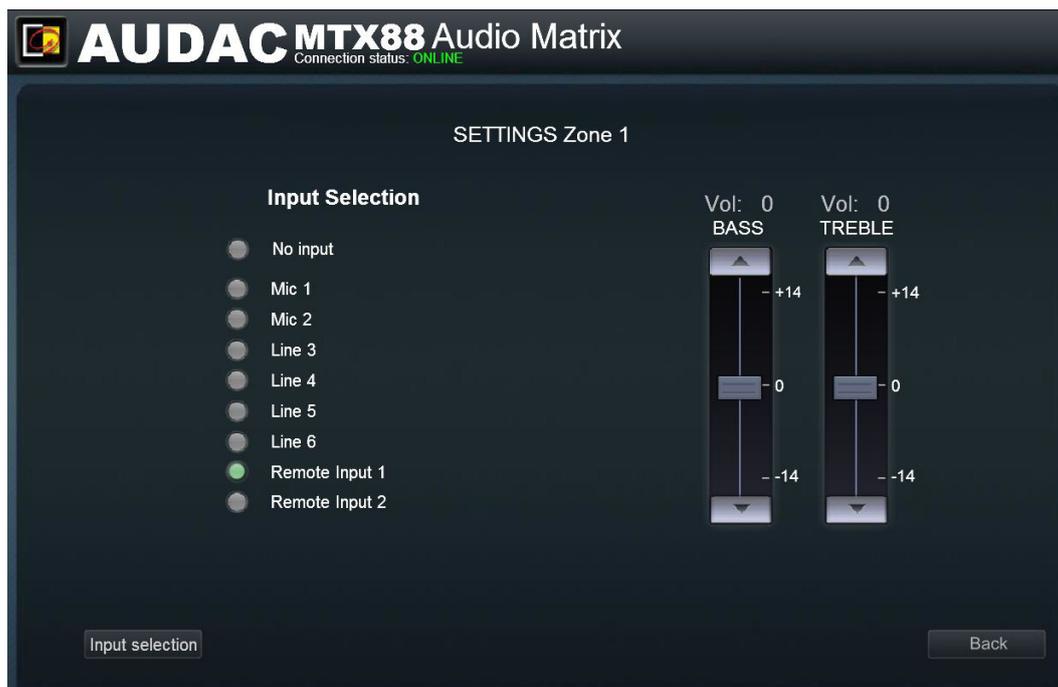
Para una mejor vista general de las entradas, se puede asignar un nombre a una entrada específica. El nombre de la entrada puede cambiarse haciendo doble-clic en el nombre de la entrada mostrada en la pantalla de “Zone Settings”. Cuando aparezca un cursor, quite el nombre existente con la tecla de retroceso y cambie el nombre con el nombre deseado. Después de cambiar el nombre, se guardará automáticamente pulsando el botón de “Back” y cuando se reinicie la interfaz de la MTX aparecerá el nuevo nombre.

### Selección de entrada

En el menú de “Input Selection” puede seleccionarse cual entrada debe estar habilitada en el “Quick Selection Menu” de esta Zona.

### Back

Hacer clic en el botón “Back” para retroceder a la ventana principal.



*Pantalla de ajustes de Zona de la MTX*

## Ajustes de Zona >> Selección de entrada

La ventana de selección de entrada le permite realizar una selección de todas las señales de entrada disponibles para el “Quick Selection Menu”. Este menú es la lista desplegable que se muestra en la pantalla principal debajo del nombre de zona, pero también las entradas seleccionables por los paneles de pared MWX43 / 45 son definidas por el “Quick Selection Menu”.

### Selección

Esta Ventana muestra una visión general de las 8 entradas, con un desplegable para cada una de las entradas. En cada menú, se podrá seleccionar entre “input name” y “Off”. Cuando se selecciona “Off”, el canal de entrada no será seleccionable para esta zona.

### Guardar

Después de realizar la selección de que entrada puede ser seleccionable para esta zona, hacer clic en el botón ‘Set inputs’ y las entradas seleccionadas serán asignadas a esta zona.

### Back

Hacer clic en el botón “Back” para retroceder a la ventana anterior.



*Pantalla de selección de entrada de la MTX*

## Configuración de ajustes de pantalla

El panel de control de ajustes de configuración aparecerá después de hacer clic en el botón “Setup”. Este botón siempre se muestra en la esquina superior derecha. (Solo a nivel de Administrador).

En esta ventana, se pueden realizar todos los ajustes del MTX, como ajustar la configuración de red, ajustar la configuración de paginación, cambiar la configuración de prioridad, hacer la configuración del sistema para dispositivos externos conectados, cambiar la contraseña y restaurar los valores predeterminados de fábrica.

Si usted quiere cambiar algún ajuste, solo haga clic en el correspondiente icono.

## Auto guardado

Todos los cambios realizados en los ajustes de configuración se guardarán automáticamente y seguirán funcionando después del apagado del equipo.

## Back

Hacer clic en el botón “Back” para retroceder a la ventana principal.



*Pantalla de ajustes de configuración de la MTX*

## Ajustes >> Volumen de llamada (Paging)

En esta ventana, el volumen de llamada por cada zona individual se puede establecer mediante las listas desplegables. Esta parte se describe más extensamente en el “Capítulo 5: Interfaces periféricos >> Paging” de este manual.



*Pantalla de volumen de llamada de la MTX*

# Ajustes >> Ajustes de prioridad

El menú de ajustes de prioridad permite establecer la prioridad para las entradas directas de micrófono Mic 1 y Mic 2. Cuando una entrada de micrófono tiene prioridad en una zona determinada, se suprimirán todas las otras fuentes de audio para esa zona cuando se aplique una señal a una de las entradas de prioridad.

Directamente debajo de la prioridad del micrófono 1 y de la prioridad del micrófono 2, usted verá un menú de la sensibilidad, acompañado por una lista desplegable. La lista desplegable de sensibilidad le permite configurar cuán sensible sea la MTX a una entrada. Cuando se ajusta una sensibilidad alta, una entrada de señal baja (volumen bajo) será suficiente para activar el modo de prioridad. Cuando la sensibilidad se establece baja, será necesario tener una señal de entrada relativamente alta (por ejemplo, hablar relativamente alto) para activar la función de prioridad. El menú se fija el tiempo que la salida sigue suprimida cuando la prioridad ha finalizado. Este valor se puede ajustar de 1 segundo a 5 segundos.

## Activación de prioridad / volumen

La ventana de ajustes de prioridad muestra una vista general de ambos canales de micrófono Mic 1 y Mic 2 con los desplegables para cada salida de zona de la MTX. Con las listas desplegables, la prioridad puede ser activada y si nivel puede ser fijado. De forma habitual, todas las listas desplegables están seleccionadas en “Disabled” (desactivado).

Cuando una entrada de micrófono tiene prioridad en una zona concreta, la condición ha de cambiarse de “Disabled” al nivel deseado. El nivel deseado puede ser seleccionado en pasos de  $-1$  dB en un rango desde 0 dB a  $-64$  dB. Cuando el nivel se ajusta a 0 dB, los mensajes de prioridad para esta zona se reproducirán a volumen máximo.

El cambio a una señal de prioridad se realiza de acuerdo con el principio HARDIN – FADEOUT. Esto significa que cuando se produce una situación de prioridad (con señal en las entradas de prioridad), se conmutará inmediatamente a este canal. Cuando la situación de prioridad ha terminado (no hay más señal presente en las entradas de prioridad), el estado volverá al estado inicial.

Hacer clic en el botón “OK” para confirmar los ajustes de prioridad.



Pantalla de ajustes de prioridad de la MTX

## ORDEN DE PRIORIDAD

Cuando sucede una situación de prioridad y varias entradas habilitadas para prioridad se disparan al mismo tiempo, la preferencia de prioridad será la siguiente:

- 1) Mic 1 input (Prioridad más alta)
- 2) Mic 2 input
- 3) Paging input (Prioridad más baja)

## Ajustes >> Configuración del sistema

En esta ventana, pueden realizarse los ajustes de configuración para equipos conectados externamente como los paneles de pared y estaciones de llamada. Se muestran cuatro botones de equipos externos, uno para MWX43/45 para ajustar la configuración de un panel pared simple, otro para MWX65 para ajustar la configuración del panel todo en uno y otros dos para las estaciones de llamada APM y MPX.

Solo haga clic en el botón correspondientes para proceder al menú de ajustes deseado.



Para más información sobre las conexiones y configuraciones posibles para los equipos externos conector, vea **Capítulo 5: Interfaz de periféricos** en este manual. En este capítulo se describe extensamente como conectar y configurar los equipos periféricos.

### Back

Hacer clic en el botón “Back” para retroceder a la ventana de configuración.



*Pantalla de configuración de sistema de la MTX*

## Ajustes >> Ajustes de control frontal

Esta ventana permite bloquear ciertos ajustes desde el panel frontal del dispositivo. Se muestran cuatro casillas de verificación correspondientes a los ajustes siguientes: “Block volume change”, “Block input change”, “Block Bass / Treble change” y “Block configuration settings”. Al marcar las casillas de verificación se denegará el acceso a los ajustes correspondientes desde el panel frontal. Se recomienda desactivar los ajustes de configuración desde el panel frontal, cuando el dispositivo se pondrá al alcance de personal no cualificado.



*Ventana de ajustes de control frontal de la MTX*

## Ajustes >> Mono/Estéreo

En esta ventana, las salidas de la MTX pueden conmutarse entre Mono y Estéreo. Haciendo clic en la lista desplegable, la selección entre Mono y Estéreo se hará visible.

Cuando está seleccionado Mono, ambos canales de salida, Left & Right, tendrán señales idénticas, que es el resultado de una mezcla de las señales de entrada izquierda y derecha.



*Pantalla selección Mono / Estéreo de la MTX*

## Ajustes >> Ajustes de Red

En esta ventana, pueden realizarse los ajustes de red para la MTX. La dirección IP puede fijarse manualmente.

La dirección IP estándar fijada es la 192.168.0.192 y la máscara estándar es 255.255.255.0.

La dirección de IP puede cambiarse de forma simple cambiando el valor en el correspondiente campo. Después de cambiar la dirección IP, se redirigirá automáticamente a la nueva dirección IP. Hacer clic en el botón "OK" para confirmar los ajustes de red.



Los ajustes de red pueden hacerse también a través del (Audac System Manager), el cual tiene una aplicación compatible con Windows, que detecta todos los dispositivos 'inteligentes' en su Sistema, y permite la configuración de los mismos.

Para más información del Audac System Manager, por favor, visite nuestra web @ [www.audac.eu](http://www.audac.eu) y busque el ASM.



*Pantalla de ajustes de red de la MTX*

## Ajustes >> Ajustes de contraseñas

En esta Ventana pueden cambiarse las contraseñas de la MTX. Hay dos niveles de contraseña diferentes. Nivel Administrador el cual tiene acceso a todas las funciones y nivel Usuario, el cual solo tiene acceso a funciones básicas.

A la izquierda de la ventana para cambiar la contraseña del Administrador, mientras que en la derecha para poder cambiar la contraseña para Usuario.

Para cambiar la contraseña, teclear la contraseña antigua, y entrar la nueva contraseña dos veces en los campos provistos. Después de completarlo todo, pulsar el botón "OK".

Cuando la contraseña Antigua es correcta, y se han rellenado ambos campos con la nueva contraseña, la vieja contraseña quedará cambiada por la nueva.



Las contraseñas predeterminadas de fábrica para nivel **Administrador** son "MTX" y para **Usuario** es "user".



Pantalla de ajustes de contraseñas de la MTX

## Ajustes >> Reestablecer ajustes de fábrica

### ATENCIÓN

**TENGA CUIDADO** al presionar este botón. ¡Se restablecerán los ajustes de fábrica ORIGINALES!

Esta acción no recupera los ajustes guardados, pero recupera los ajustes predeterminados de fábrica y los ajustes realizados previamente se pierden.

Hacer clic en el botón “OK” para reestablecer los ajustes predeterminados de fábrica.

Los siguientes ajustes volverán a su valor predeterminado: (Valores predeterminados mostrados a continuación)

*Volumen principal: **-20 dB***

*Entrada seleccionada: **Input 1***

*Bajo: **0 dB***

*Agudo: **0 dB***

*Mute: **Off***

*Prioridad 1: **Deshabilitado***

*Prioridad 2: **Deshabilitado***

*Volumen de Paging: **-10 dB***

*Contraseña de Administrador: **MTX***

*Contraseña de Usuario: **user***

*Ajustes frontales bloqueados: **Deshabilitados***

*Dirección IP: **192.168.0.192***

*Máscara: **255.255.255.0***

*Todas las entradas **habilitadas** en “Quick Selection Menu”*

# iPhone + iPad

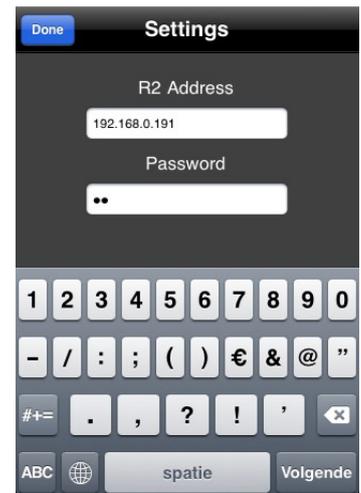
La aplicación disponible en 'app store' convierte su iPhone o iPad en un completo controlador de la matriz de audio cuando se usa en combinación con el MTX. Simplemente conéctelo a su red LAN usando el punto de acceso inalámbrico, y después de instalar la aplicación en su dispositivo móvil, estará listo para ser utilizado.

Para instalar la aplicación en su dispositivo móvil, solo seleccione en la 'app store' y descargue la aplicación 'MTX Remote' de AUDAC en su dispositivo móvil, o descargue la aplicación desde el iTunes®. (Nota: cuando la aplicación está descargada a través de iTunes®, necesitará sincronizar su dispositivo iOS primero.)

Después de instalar la aplicación, asegúrese de que su dispositivo móvil está conectado con su red Wireless y ejecute la aplicación apretando el botón de la aplicación 'MTX Remote'. Cuando comience, preguntará por la dirección IP del dispositivo donde debe ser conectado. Introduzca su contraseña MTX. Las aplicaciones de móvil le ofrecen la posibilidad de realizar cambios básicos en los ajustes de configuración como el volumen o la selección de entrada, por lo que la contraseña de 'Administrator' y 'User' ofrecen ambos los mismos permisos aquí.

Después de introducir la contraseña, será redirigido a la pantalla principal de la aplicación, mostrando un fader para una zona específica. El volumen para esta zona específica puede ser ajustado moviendo el fader hacia arriba y hacia abajo y la señal de entrada puede ser seleccionada tocando en el nombre de las señales de entrada. Entonces se mostrará una lista donde se seleccionará la entrada deseada. El botón verde en la parte inferior puede ser utilizado para silenciar el volumen de una zona correspondiente, y se pondrá rojo cuando el volumen esté silenciado. Para cambiar entre varias zonas de salida, simplemente deslice la pantalla de izquierda a derecha o de derecha a izquierda.

La aplicación de iPad trabaja de forma similar y muy intuitiva como la de iPod y iPhone, la única diferencia es que se mostrarán los múltiples faders uno encima de otro. En posición horizontal, todos los faders serán mostrados uno al lado de otro, mientras que en posición vertical se mostrarán dos filas de faders



# Capítulo 5

## Interfaces periféricos

La MTX ofrece la posibilidad de conectar entradas y unidades de control además de las entradas estándares directas de línea y micrófono.

Las conexiones de estas unidades adicionales pueden ser dada por un panel de pared (WP) o por una entrada de PAGING en el posterior de la MTX. Cada zona tiene su propio conector RJ45 para el panel de pared (WP). Los paneles de control de pared conectados a estas entradas pueden asignarse a cualquier zona y la señal conectada a las entradas del panel de pared puede ser enviada a la zona a la que está conectado.

### Dispositivos periféricos disponibles para MTX:

#### **MWX43/45 – Panel de pared básico con control de volumen y selección (WP)**

El MWX43/45 son paneles básicos con los que se puede controlar el programa y volumen de una zona específica. Estos paneles de pared pueden estar conectados a un bus, conectando múltiples MWX43/45 a una entrada de WP. La asignación del panel de pared con una zona se puede realizar mediante el software de asignación. (Cómo realizar esta acción está descrita más adelante en este capítulo)

#### **MWX65 – Panel de pared todo en uno con pantalla, entrada de línea y micrófono (WP)**

El panel de pared MWX65 puede utilizarse para controlar el volumen y el programa para una zona, pero también proporciona la posibilidad de controlar algunas funciones adicionales como el mute, control de tonos y alimentación Phantom. Pero la mayor ventaja de la MWX65 es que contiene una entrada adicional de Línea y Micrófono los cuales pueden ser mezclados localmente y utilizados como una entrada adicional local para esa zona de la MTX. La señal de la MWX65 conectada estará disponible en la entrada 7 de la MTX.

#### **Unidad de entrada de línea adicional (WLI) y micrófono (WMI)**

Las unidades de entrada de línea y micrófono pueden ser conectadas a la MTX para crear entradas locales adicionales de línea y micrófono en una zona en particular. La señal que proviene de la unidad de entrada de línea (WLI) estará disponible en la entrada 7 y la señal que proviene de la unidad de entrada local de micrófono (WMI) estará disponible en la entrada 8.

#### **APM / MPX – Estaciones de llamada (PAGING)**

Los sistemas de llamada APM y MPX pueden utilizarse para llamar a diferentes zonas de la MTX. Dependiendo del número de zonas del sistema MTX (MTX48 o MTX88), estarán disponibles las estaciones de llamada de 4 o 8 zonas. Las estaciones de llamada tienen que estar conectadas a la entrada de PAGING especial provista y múltiples estaciones de llamada pueden estar conectadas en serie, convirtiéndose en un sistema de llamada con prioridad.

#### **Limitaciones de conexión**

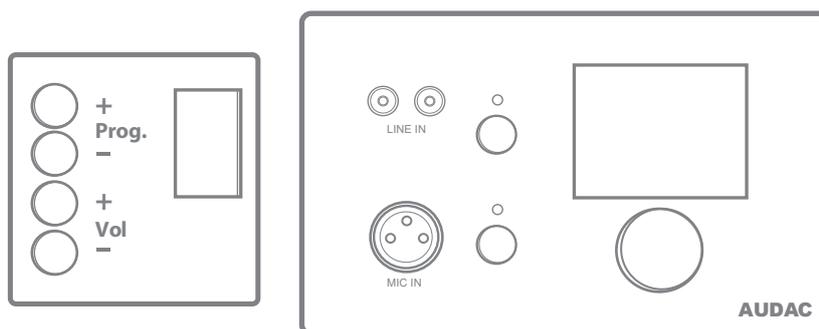
Por favor, tenga en cuenta que por cada entrada de WP (panel de pared), solo pueden conectarse dos dispositivos de entradas de audio adicionales. Uno estará disponible en la entrada 7 (WLI o MWX65) y otro estará disponible en la entrada 8 (WMI). Es imposible conectar varios dispositivos de entrada de línea o micrófono en serie en una entrada WP.

## IMPORTANTE

Asegúrese siempre que la MTX está apagada cuando conecte o desconecte los dispositivos a las entradas WP.

## Paneles de control de pared

La instalación de la MTX puede ser expandida con paneles de control de pared adicionales. Existen dos diferentes paneles de pared disponibles. Los MWX43/45, paneles de pared estándar, los cuales ajustan selección y volumen para una zona en particular, y los MWX65 paneles de pared todo en uno que proporciona la posibilidad de conectar una fuente de señal adicional de línea o micrófono en una zona específica.



Paneles de pared MWX43/45 (Izquierda) y MWX65 (Derecha)

Estos paneles de pared deben conectarse a los puertos WP del posterior de la MTX con cable trenzado UTP Cat5e (o superior). Múltiples paneles de pared MWX43/45 pueden ser conectados en una sola WP (Hasta 32 paneles de pared conforme a las especificaciones RS485). Pero solo un panel de pared todo en uno con entradas de audio (MWX65) puede conectarse en un solo puerto WP.

## MWX43/45 – Panel de pared básico

### Funciones

El MWX43/45 es el panel de pared básico el cual permite controlar el programa y volumen de una zona específica.

### Cambio de programa

La pantalla del MWX43/45 indicará el programa actual para la zona configurada, mostrando el numero entre 1 y 8 en la pantalla. Si el botón “Prog +” se presiona, se seleccionará la siguiente entrada, si el botón “Prog –” se presiona, se seleccionará la entrada previa.

### Cambio de volumen

El volumen correspondiente a una salida de zona puede ser cambiado presionando los botones de “Vol +” y “Vol –”. El volumen aumentará después de presionar el botón “Vol +” y disminuirá después de presionar el botón “Vol –”. Cuando el volumen se cambia, la pantalla indicará el ajuste de nivel actual durante dos segundos, después de estos dos segundos, el programa volverá a mostrarse de nuevo.

## Configuración

Antes de poder usar los paneles de pared MWX43/45, se tienen que asignar a una zona en particular. Realice el procedimiento descrito a continuación para asegurarse de que se realiza correctamente.

Ir al menú “Setup” y hacer clic en “System configuration”. Entonces hacer clic en el botón “MWX43/45”. Una ventana se desplegará, mostrando todas las salidas de zonas de “Zone 1” a “Zone 8” (o “Zone 1” a “Zone 4” para MTX48). Seleccione la zona donde el panel de pared puede ser asignado, y haga clic en el botón “Set Address”. La pantalla del panel de pared de la zona seleccionada empezará a parpadear, y después de presionar el botón superior en el panel de pared deseado, quedará asignado a la zona seleccionada. Simplemente repita esta acción para asignar una zona a cada panel de pared conectado.



*Pantalla de ajustes de MWX43/45*

## Máxima longitud de cable

La máxima longitud de cable depende del número de paneles de pared conectados. Cuando sólo se conecta un panel de pared, la máxima longitud del cable puede alcanzar los 600 metros. La tabla de a continuación muestra una vista general de la longitud máxima del cable, dependiendo de los paneles de pared conectados.

Nº de paneles de pared MWX43/45	Máxima longitud de cable
1	600 metros
2	600 metros
3	400 metros
4	300 metros
5	200 metros
6	150 metros
7	120 metros
8	100 metros

# MWX65 – Panel de pared todo en uno

## Funciones

El panel de pared MWX65 es el más avanzado panel todo en uno para la MTX. Este panel de pared tiene una pantalla gráfica y puede controlar el programa, volumen, bajos, agudos y mute para una zona. Además de estas funciones de control, también ofrece la posibilidad de entrada de micrófono y una fuente de entrada de línea estéreo. El panel de pared MWX65 debe ser conectado a una entrada de WP de la MTX utilizando cable Cat5e (o superior).

Las siguientes funciones de múltiples zonas de la MTX pueden ser controladas:

- Volumen dentro de un rango de  $-70$  dB a  $0$  dB
- Todas las entradas pueden ser seleccionadas
- Mute puede ser activado
- Control de Bajos dentro de un rango entre  $-14$  dB a  $+14$  dB
- Control de Agudos dentro de un rango entre  $-14$  dB a  $+14$  dB

## Configuración

Antes de que el MWX65 pueda funcionar, debe de ser configurado. Primero de todo, debe asignarse una dirección y las entradas disponibles deben de estar definidas.

Siga estos pasos para configurarlo:

1) Ir al menú de “Setup” y hacer clic en “System configuration”. Para configurar los ajustes para los paneles de pared MWX65, haga clic en el correspondiente botón. Después de hacer clic en este botón, se mostrará Ventana donde se pueden hacer todos los ajustes del MWX65. En el lado izquierdo, se muestra una lista desplegable donde la dirección del MWX65 puede seleccionarse. La dirección puede seleccionarse entre “W001” a “W008”. Lógicamente empieza con la dirección “W001” para el primer panel de pared y aumenta la dirección por cada panel posterior. Después de seleccionar la dirección deseado, hacer clic en el botón de “Set Address” y la pantalla del MWX65 empezará a parpadear. Confirme la dirección en el panel de pared pulsando el botón giratorio grande y la dirección seleccionada será asignada al panel.

2) La zona que debe ser controlada por este panel de pared puede seleccionarse en la lista desplegable que se muestra a la derecha.

3) Las entradas que pueden seleccionarse en el panel de pared pueden ser escogidas en la lista desplegable de “Selectable inputs”. Después de escoger las entradas, aparecerán en la lista mostrada abajo. Pueden ser eliminadas de la lista seleccionándolas y haciendo clic en el botón de “Remove Input”.

Estas entradas seleccionables no están vinculadas con el “Quick selection menú” como las entradas de los paneles MWX43/45.

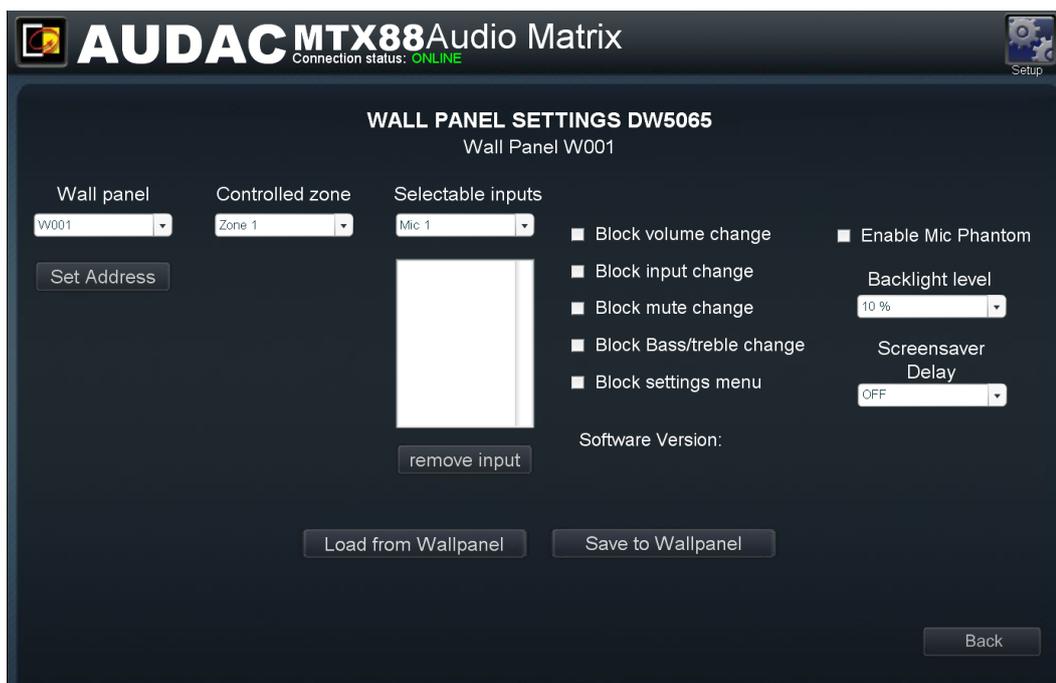
4) Algunas acciones como el cambio de volumen, cambio de entrada, Mute, control de tonos y ajustes, se pueden desactivar desde el panel marcando las casillas de verificación.

5) La entrada de micrófono tiene la posibilidad de proporcionar alimentación Phantom  $+12V$  para alimentar micrófonos de condensador. La alimentación Phantom puede ser cambiada de ON a OFF haciendo clic en la casilla de verificación “Enable Mic Phantom”. Este ajuste puede ser cambiado en el menú de ajustes de la MWX65. (Si no se selecciona “Block settings menú”)

6) El nivel de retroiluminación, el protector de pantalla y el retardo del protector de pantalla puede ajustarse mediante tres cuadros desplegables. Estos ajustes pueden cambiarse en el menú de ajustes del MWX65. (Si no está marcada “Block settings menú”)

7) Cuando los ajustes están hechos, presione el botón “Save to Wallpanel” y los ajustes se enviarán al panel de pared MWX65 seleccionado.

Los ajustes realizados anteriormente se pueden recuperar desde el panel de pared haciendo clic en el botón “Load from Wallpanel”. De esta manera, los ajustes que se almacenan en el panel de pared se mostrarán en esta ventana, haciendo posible realizar cualquier cambio en los ajustes actuales.



MWX65 Settings screen

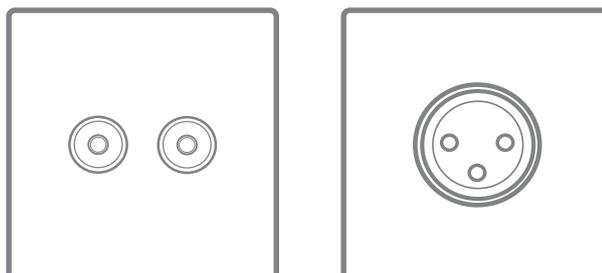
### Máxima longitud de cable para MWX65

La longitud máxima del cable para el panel de pared MWX65 es de 300 metros.

## Paneles de entrada WMI y WLI

### Funciones

Las unidades de WLI y WMI son entradas de pared las cuales pueden ser utilizadas como entradas locales adicionales para la MTX. Sólo se pueden conectar a las entradas del panel de pared (WP) en el posterior de la MTX y no se deben realizar ajustes de configuración adicionales. Las entradas del panel de pared sólo están disponibles como entradas para la zona donde está conectado.



Unidad de entrada de línea WLI (izquierda) y unidad de entrada de micrófono WMI (derecha)

Las unidades de entrada de línea (WLI) están equipada con un conector RCA el cual permite la conexión a cualquier fuente de audio con nivel de línea como un reproductor de CD, reproductor de MP3, ordenador, portátil, ... La señal estéreo se convierte a una señal mono dual y se transmite desde la unidad de entrada a la MTX de una manera diferencial analógica que sea insensible para el ruido o la interferencia causada por los dispositivos externos.

Las unidades de entrada de micrófono (WMI) están equipadas con un conector XLR hembra, donde se puede conectar cualquier tipo de micrófono balanceado. Para alimentar micrófonos de condensador, la alimentación Phantom de 12V puede ser habilitada mediante un jumper en el posterior de la unidad. La señal se transmite desde la unidad de entrada a la MTX de una manera diferencial analógica que sea insensible para el ruido o la interferencia causada por los dispositivos externos.

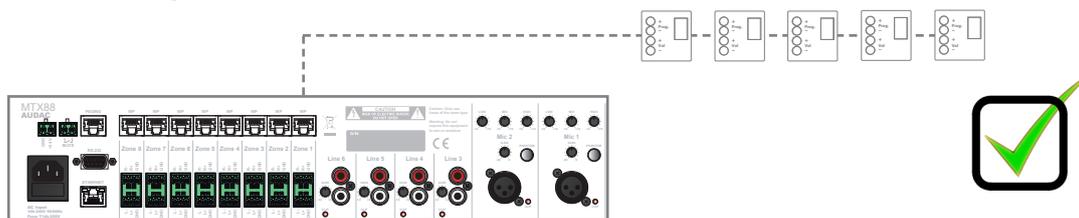
La señal que proviene de la unidad de entrada de línea estará disponible en la entrada 7 de la correspondiente zona, y la señal que proviene de la unidad de entrada de micrófono estará disponible en la entrada 8 de la correspondiente zona. Dos unidades de entrada (una WLI y una WMI) pueden estar conectadas en bus a una entrada WP. Las entradas desde la MWX65 y la entrada desde la WLI ambas están disponibles de la entrada 7. Esto significa que sólo se puede conectar una de estas entradas a la vez.

Las conexiones de las unidades de WLI y WMI deben ser realizadas utilizando cable Cat5e (o superior) y la longitud máxima del cable hasta la MTX es de 300 metros.

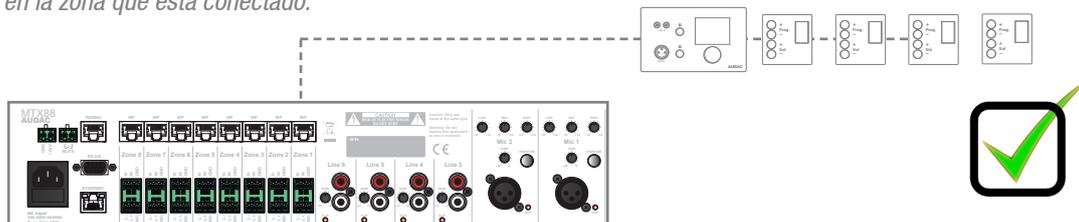
## Posibles conexiones de paneles de pared con la MTX

Esta sección proporciona una vista general para las posibles conexiones de los paneles de pared con la MTX. En realidad, hay muchas posibles combinaciones de las que se describen a continuación, pero con estos pocos ejemplos y la breve descripción deberá quedar claro que conexiones funcionarán y qué soluciones no funcionarán, y el por qué.

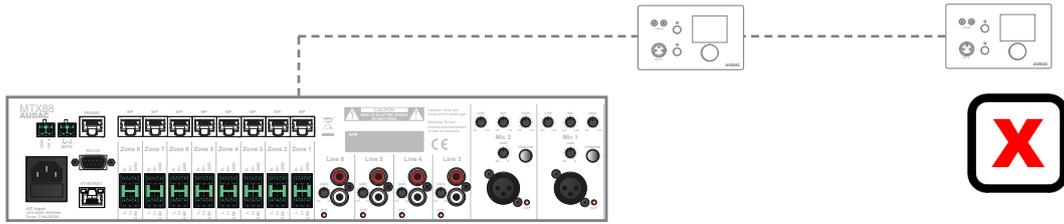
*Múltiples MWX43/45 pueden ser conectados a una entrada WP. Pueden ser configurados para controlar todas las zonas iguales o diferentes.*



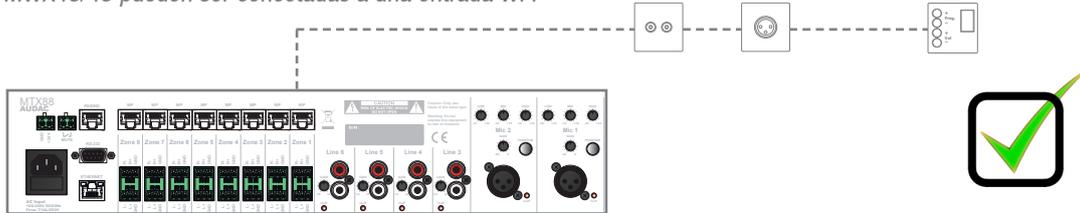
*Múltiples MWX43/45 y un MWX65 pueden ser conectados a una entrada WP. Pueden ser configurados para controlar todas las zonas iguales o diferentes. La entrada de audio del MWX65 solo puede ser seleccionada en la zona que está conectado.*



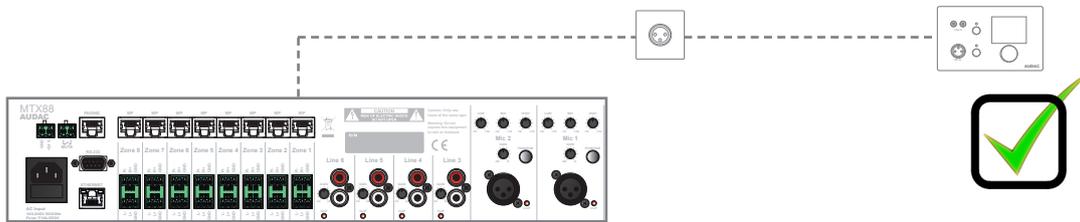
Múltiples MWX65 **no pueden conectarse** en una entrada WP.



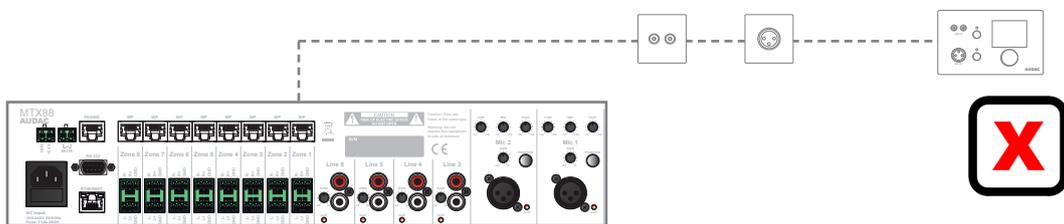
Una unidad de entrada de línea (WLI), una unidad de entrada de micrófono (WMI) y una (o múltiple) MWX43/45 pueden ser conectadas a una entrada WP.



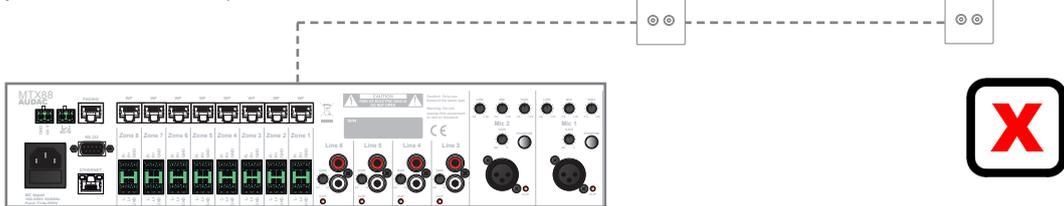
Una unidad de entrada de micrófono (WMI) y un MWX65 pueden estar conectados en una entrada WP. (La entrada de audio de WMI y MWX65 están utilizando diferentes pares)



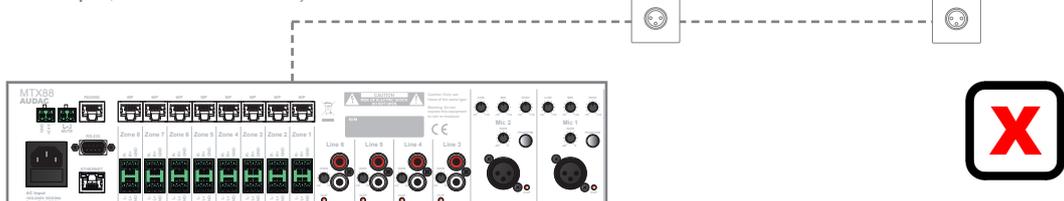
Una unidad de entrada de micrófono (WMI), una unidad de entrada de línea (WLI) y un MWX65 **no pueden conectarse** en una entrada WP. (La WLI y MWX65 utilizan el mismo par, ambas entradas 7)



Múltiples unidades de entrada de línea (WLI) **no pueden conectarse** en una entrada WP. (Utilizan el mismo par, ambas entradas 7)



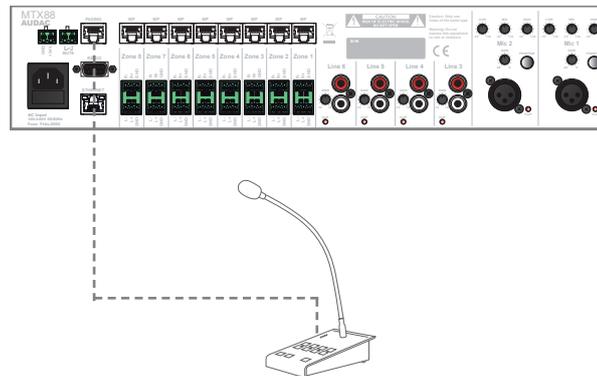
Múltiples unidades de entrada de micrófono (WMI) **no pueden conectarse** en una entrada WP. (Utilizan el mismo par, ambas entradas 8)



# Paging

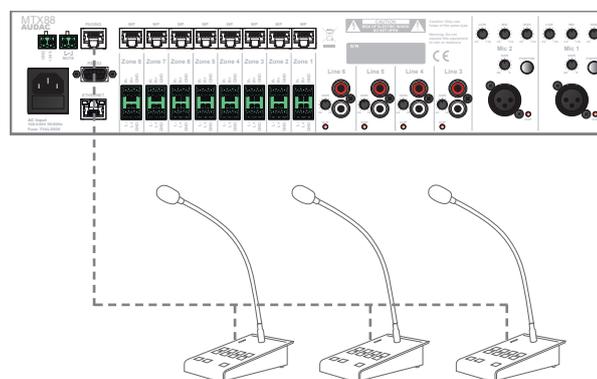
## Funciones

La APM y MPX son sistemas de llamada opciones que pueden ser utilizados para enviar mensajes a las diferentes zonas de la MTX. Este sistema de llamada contiene una base con diferentes botones de selección de zonas. Dependiendo del número de zonas asociadas (MTX48 o MTX88) están disponibles estaciones de llamada con 4 y 8 botones. Utilizando los botones de la base de las estaciones de llamada, se seleccionan las zonas donde los anuncios deben enviarse.



*Ejemplo de sistema de Paging y MTX con una estación de llamada*

En contraste con la conectividad del panel de pared con la cual no se pueden conectar múltiples unidades idénticas en el mismo bus de datos, es posible conectar múltiples estaciones de llamada idénticas en el bus de datos 'PAGING'. Cuando varias estaciones de llamada están conectadas en paralelo en el bus de datos 'PAGING', el envío de mensaje se basará en la prioridad. Esto significa que a cada estación de llamada conectada se le debe asignar una dirección.



*Ejemplo de Sistema de Paging de la MTX con múltiples consolas de llamada (Basadas en prioridad)*

## Configuración

Para lograr un buen funcionamiento del sistema de llamadas, es necesario realizar algunos ajustes de configuración. Para la configuración, las estaciones de llamada deben conectarse al bus de datos 'PAGING' y la configuración debe hacerse a través de la interfaz de usuario basada en web del MTX. Los ajustes de configuración de búsqueda se pueden encontrar en el menú "Setup", bajo "System configuration" y luego el tercer botón "APM1xx". Siga el procedimiento siguiente para que su sistema de llamada funcione correctamente.

La dirección seleccionada es importante para ajustar las prioridades cuando varias estaciones de llamadas están conectadas en paralelo. La estación de llamada con dirección con inferior número (001) tendrá la prioridad más alta del sistema. Cuando solo hay una estación conectada, es recomendable siempre asignarle la dirección '001'. Cuando múltiples estaciones de llamada están conectadas en paralelo, la dirección '001' debe ser asignada a la estación de llamada con mayor prioridad, y el resto de estaciones conectadas irán obteniendo direcciones cada vez mayores por orden de prioridad.

Seleccione la dirección de la lista desplegable, y haga clic en el botón "Set Address". En este momento las luces de todas las estaciones de llamada conectadas empezarán a parpadear. Después de pulsar el botón "PTT" (Push to Talk), la dirección seleccionada será asignada a la estación de llamada la cual hayamos empleado.

Después de haber asignado la dirección, el botón "Configure APM" debe de ser pulsado, y todos los datos de configuración se transferirán y almacenarán en la estación de llamada. El sistema de llamada de la MPX no necesita un manejo adicional una vez la dirección ha sido asignada.

Repita este procedimiento para cada estación de llamada conectada con diferentes direcciones en orden de prioridad.



*Pantalla de configuración de estación de llamada APM*

A la derecha de esta pantalla, se puede ajustar el nivel de señal entre el mensaje y el carrillón. Cuando ambos, mensaje y carrillón, deben ser emitidos a máximo volumen, en ambas listas desplegables deben seleccionarse '-0dB'. Si el carrillón debe ser más alto que el mensaje o viceversa, este ratio puede ajustarse con la lista desplegable en un rango entre -0dB y -48 dB. El volumen general de paging para cada llamada (ambos carrillón y mensaje) estará dominado a los ajustes generales de paging, descritos más adelante en este capítulo.



*Pantalla de configuración de estación de llamada MPX*

### Volumen de Paging

El volumen de llamada para cada zona individual puede ser ajustado en el menú "Setup" dentro de "Paging volume". El volumen puede ser ajustado mediante las listas desplegables que aparecen junto a los nombres de zona. El volumen de llamada puede ajustarse en pasos de  $-1$  dB, empezando en 0 dB, hasta  $-$ . Cuando el volumen se ajusta a 0 dB, los anuncios correspondientes a la zona estarán a máximo nivel.



*Pantalla de ajuste de volumen de paging*

## Límites de conexión de periféricos

El número de dispositivos periféricos los cuales pueden conectarse a la MTX depende de la corriente que debe entregar la MTX. Cada dispositivo periférico conectado a la MTX tiene un cierto consumo que ha de tenerse en cuenta. La corriente total debe de ser entregada desde la MTX y nunca puede exceder de 1.5 Amperios. Esto incluye la corriente de todos los paneles de pared de entrada para cada zona y la corriente de los dispositivos conectados a la entrada de PAGING. La tabla que se muestra a continuación muestra el consume de corriente por cada dispositivo que se pueden conectar a la MTX.

Periférico	Consumo de corriente
WLI – Entrada de línea	40 mA
WMI – Entrada de micrófono	40 mA
MWX43/45 – Panel de pared	14 mA
MWX65 – Panel de pared todo en uno	75 mA
MPX48 – Estación de llamada	75 mA
MPX88 – Estación de llamada	75 mA



### ATENCIÓN

Asegúrese que el consume de corriente de todos los periféricos conectados no excede de 1.5 Amperios

# Capítulo 6

## Información adicional

### Conceptos básicos de IP

Muchos productos de AUDAC son controlables por Ethernet. La conexión Ethernet la cual se usa en los productos AUDAC está basada en TCP/IP, como el 99% de las redes informáticas. Aquí tiene algunos conceptos básicos que usted necesita para realiza una conexión Ethernet TCP/IP satisfactoria.

En una red TCP/IP los datos está siempre enviado paquetes, todos estos paquetes pueden ser entregados a una única dirección, como el cartero que entrega el correo en su buzón. En una red TCP/IP, la dirección es denominada “IP address”. La dirección IP es siempre un número con el siguiente formato “192.168.000.001”. Como puede ver, esta dirección consiste en 4 números separados que va desde “000” a “255”.

En términos simples, solo el último número de la dirección IP puede ser diferente dentro de una red, existe entonces un máximo de 256 direcciones dentro de una red, comprendidas entre “xxx. xxx.xxx.000” y “xxx.xxx.xxx.255”. Los primeros tres números deben de ser los mismos para hacer posible la comunicación entre diferentes dispositivos, de lo contrario los dispositivos no podrán comunicarse entre ellos.

#### Ejemplo:

Dispositivo 1:	IP address:	<b>192.168.000.001</b>
Dispositivo 2:	IP address:	<b>192.168.000.002</b>
Dispositivo 3:	IP address:	<b>192.168.001.003</b>

En este ejemplo, el Dispositivo 1 puede comunicarse con el Dispositivo 2, pero no con el Dispositivo 3, debido a que los tres primeros números deben de ser iguales. Estos tres primeros números son llamados “IP range”, entonces los dispositivos deben de estar en el mismo “IP range” para comunicarse entre ellos.

El “IP range” de las redes domésticas y de oficina están definidas por el administrador de redes, esto significa que el rango IP de su red doméstica o de oficina puede ser diferente de otra red. Los productos de AUDAC tienen la siguiente dirección IP por defecto: “192.168.0.xxx”, esto significa que el rango IP estándar de productos AUDAC es “192.168.000.xxx”. Si su red está utilizando un rango IP diferente, los productos de AUDAC no estarán accesibles desde su red. Usted puede cambiar la dirección IP de los productos de AUDAC para que funcionen correctamente en su red. Esto puede hacerse en el menú de ajustes, y está descrito extensivamente en el capítulo de “Settings” de este manual.

Por supuesto, para cambiar ajustes en los productos de AUDAC, debe tener acceso a la interfaz de usuario en la página web de productos. Esto puede hacerse dando temporalmente una dirección IP dentro del rango IP de los productos de AUDAC, por ejemplo “192.168.0.200”. Después que la dirección IP de su ordenador esté dentro del rango IP de los productos, la interfaz de usuario es accesible y la dirección IP de los productos puede ser cambiada a una dirección IP dentro del rango de IP de su red. Si la dirección IP de los productos está dentro del rango IP de su red, puede cambiar la dirección IP de su ordenador de nuevo a su antigua dirección IP y el producto debería funcionar correctamente en su red doméstica o de oficina.

Pida ayuda a su administrador de redes sin no está familiarizado con las redes.

#### Resumen

- Todos los dispositivos deben de tener una única dirección IP
- Todos los dispositivos deben de tener el mismo rango IP

## Actualización de la MTX

### TCP/IP

La actualización de la MTX puede ser realizado utilizando el protocolo TCP/IP. Simplemente conecte la MTX a su red LAN y ambas actualizaciones de firmware y web pueden ser realizadas desde cualquier ordenador en su red LAN.

### ASM

La actualización de su MTX se realiza mediante ASM (Audac System Manager), que es una aplicación de software compatible con Windows, que detecta todos los dispositivos “inteligentes” de su sistema y permite la actualización y configuración de los mismos.

Para obtener más información sobre Audac System Manager y las últimas actualizaciones, visite nuestro sitio web @ [www.audac.eu](http://www.audac.eu) y busque por ASM.

# Especificaciones técnicas

Inputs		2 x Balanced Microphone (Female XLR) 4 x Stereo unbalanced Line (RCA) 8 x Wall Panel Input (RJ45) 1 x Paging Input (RJ45)
Outputs		8 x Stereo Balanced Line (3-pin Euro Terminal Block ~ 3.81 mm)
Microphone inputs	Connectors Sensitivity EQ Input Phantom power	Female XLR 0 dBV ~ -50 dBV ±15 dB ±15 dB ±15 dB 15 V DC
Line inputs	Connectors Sensitivity	RCA -14 dBV ~ 9 dBV
Outputs	Connectors Impedance Output level EQ Output	3-Pin Euro Terminal Block (3.81 mm) 51 Ohm - 70 dBV ~ 0 dBV ±14 dB ±14 dB
Frequency response		20 Hz – 20 kHz
Signal / Noise ratio	Mic Line	> 80 dB > 100 dB
THD + N	Mic Line	< 0.05 dB < 0.01 dB
Crosstalk		- 85 dB
Control possibilities		Front panel RS232 Wall Panels (RS485) iPhone / iPad TCP/IP (Integrated webserver)
Power supply	Mains power Emergency power	100 ~ 240 V AC / 50 ~ 60 Hz 24 V DC
Power consumption	MTX48 MTX88	9 Watt 12 Watt
Weight	MTX48 MTX88	6.24 Kg 6.38 Kg
Dimensions (W x H x D)		482 x 88 x 335 mm
Unit height		2HE





