

one

Manual de Usuario

Sistema certificado EN54-16 y EN54-4 de Alarma por Voz para Evacuación y Megafonía **LDA ONE**



Índice de contenido

1 INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Descripción general.....	7
1.1.1 Indicadores luminosos.....	7
1.1.2 Controles.....	7
1.2 Perfiles de usuario. Nivel de acceso. Contraseñas.....	8
2 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.....	9
2.1 Cambio de orientación.....	9
2.2 Entradas y salidas.....	9
2.2.1 Alimentación.....	9
2.2.2 Instalación de la batería.....	10
2.2.3 Interfaz con central de incendios.....	11
2.2.4 Salida a línea de altavoces y/o zonas.....	12
2.2.5 Entradas de fuentes de audio.....	13
2.2.6 Entrada para micrófonos y dispositivos ACSI.....	13
2.2.7 Salidas de audio preamplificadas. PRE-AMP OUTPUTS.....	14
2.2.8 Salida de anulación de atenuadores, OVERRIDE 24V.....	14
2.2.9 Conexiones internas.....	15
3 CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA.....	16
3.1 Alimentación.....	16
3.1.1 Instalar cargador de Batería.....	16
3.1.2 Cierre del equipo.....	16
3.2 Configuración Automática. <Run Autosetup>.....	16
3.2.1 Fecha y hora.....	16
3.2.2 Mensajes de evacuación.	16
3.2.3 Selección de modo avanzado.....	17
3.3 Configuración manual. <Configuration>.....	18
3.3.1 Entradas de audio. <Audio Inputs>.....	18
3.3.2 Salidas de audio. <Audio Outputs>.....	19
3.3.3 Configuración de líneas. <Speaker Lines>.....	20
3.3.4 Configuración de Zonas. <Zones>.....	20
3.3.5 Importar y editar mensajes. <Messages>.....	21
3.3.6 Micrófonos PA y VA. ACSI devices.....	21
3.3.7 Interfaz con la central de incendios <CIE>.....	22
3.3.8 Cargador de Batería. <Battery>.....	22
3.3.9 Guardar y cargar configuración. <Load/Save>.....	23
3.3.10 Configuración de sistema. <System>.....	23
3.4 Gestión de usuarios <Login>.....	24
3.5 Configuración avanzada.....	24
3.5.1 Ecualizadores.....	24
3.5.2 Variables de sistema.....	24
4 USO DEL SISTEMA	25
4.1 Gestión de emergencias. <VA Operator>.....	25
4.1.1 Lanzar evacuación y alerta <Launch EVAC/ALERT>.....	25

4.1.2 Activar emergencia. <Enter EMG>.....	25
4.1.3 Detener aviso por voz. <Silence Zones>.....	25
4.1.4 Desactivar emergencia. <Reset Zones/Sys EMG>.....	25
4.1.5 Monitor de sistema. <VA Monitor>.....	25
4.2 Ajustes de Megafonía. <PA Operator>.....	26
4.2.1 Ajuste de volumen. <Volume>.....	26
4.2.2 Matriz. <Matrix>.....	26
4.2.3 Monitor. <Monitor>.....	26
4.3 Monitor de sistema. <Sys Monitor>.....	26
4.3.1 Log de emergencia. <EMG_Log>.....	27
4.3.2 Log de Fallo. <FLT_Log>.....	27
4.3.3 Log de sistema. <SYS_Log>.....	27
4.3.4 Configuración de LOGs. <Logs Config>.....	27
4.3.5 Información de sistema <Sys Info>.....	27
4.3.6 Test.....	27
5 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....	28
5.1 RESOLUCIÓN DE INDICACIONES DE FALLO.....	28
5.1.1 Protección de intrusión.....	28
5.1.2 Líneas de altavoces.....	28
5.1.3 Línea de transmisión con eci (cie).....	28
5.1.4 Alimentación.....	29
5.1.5 Sistema.....	29
6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	30
6.1 Funciones EN54-16.....	31

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Por favor, lea atentamente estas instrucciones de seguridad.

1. Guarde este Manual del usuario para consultas en el futuro.
2. El equipo debe conectarse a un conmutador de corte de alimentación bipolar según normativa de baja tensión y debe quedar accesible para su desconexión.
3. El aparato no debe ser expuesto a la caída de agua o salpicaduras y no deben situarse objetos llenos de líquidos sobre el aparato. No utilice detergente líquido o pulverizado para la limpieza. No exponga este equipo a zonas húmedas.
4. No deben situarse sobre el aparato fuentes de llama desnuda, tales como velas encendidas.
5. Instale este equipo en una superficie segura siguiendo las instrucciones de este manual. Si no coloca el equipo correctamente, puede caerse y dañarse.
6. Las rejillas de la cubierta sirven para la ventilación. **NO CUBRA LAS REJILLAS.** Deje 5 cm a los lados para su correcta ventilación.
7. El equipo sólo debe abrirse por personal cualificado o instruido.
8. El equipo debe conectarse a una toma de corriente con tierra de protección. Si se usa un cable no canalizado debe fijarse al equipo mediante un pasacables para evitar que pueda dañarse o desconectarse.
9. Preste atención a la polaridad de conexión, cuando opere el equipo con una fuente de alimentación de corriente continua. La conexión de polaridad invertida puede causar daños en el equipo, o en la fuente de alimentación.
10. Si surgiera alguna de estas situaciones, deje que personal técnico compruebe el equipo:
 - a) El cable o enchufe de la corriente está dañado.
 - b) Se ha infiltrado líquido en el interior del equipo.
 - c) El equipo ha estado expuesto a humedad.
 - d) El equipo no ha funcionado bien o no consigue que funcione siguiendo el manual de instrucciones.
 - e) El equipo se ha caído y se ha dañado.
 - f) Si el equipo tiene signos obvios de daños.
11. El cableado debe realizarse solo por personal instruido y/o experto. Desconecte las entradas y salidas de audio mientras realice las conexiones o desconecte el equipo de la alimentación. Asegúrese de emplear los cables adecuados para realizar las conexiones.

1 INTRODUCCIÓN

El sistema de evacuación por voz y megafonía LDA ONE está certificado conforme a los requisitos de la norma EN 54-16 y EN54-4, asegurando una evacuación de emergencia segura y controlada. Sus altas prestaciones, versatilidad y calidad de audio lo convierten en un potente y asequible sistema de distribución de música y voz para todo tipo de instalaciones. Manual para versión de **FW v01.00.04.01** en adelante.

Este manual de usuario es aplicable para los siguientes equipos y accesorios de la serie:

- **ONE 500.** Central de evacuación
 - **ONE-BC:** Módulo de gestión de batería según EN54-4
 - **TFL2.** Terminador de línea de altavoces
 - **MPS-8Z.** Micrófono de 8 zonas ampliable.
 - **VAP-1.** Panel de bomberos con selección de zonas opcional.
- Otros accesorios:
- Soportes de instalación a pared ONE-WMA y rack ONE-RMA

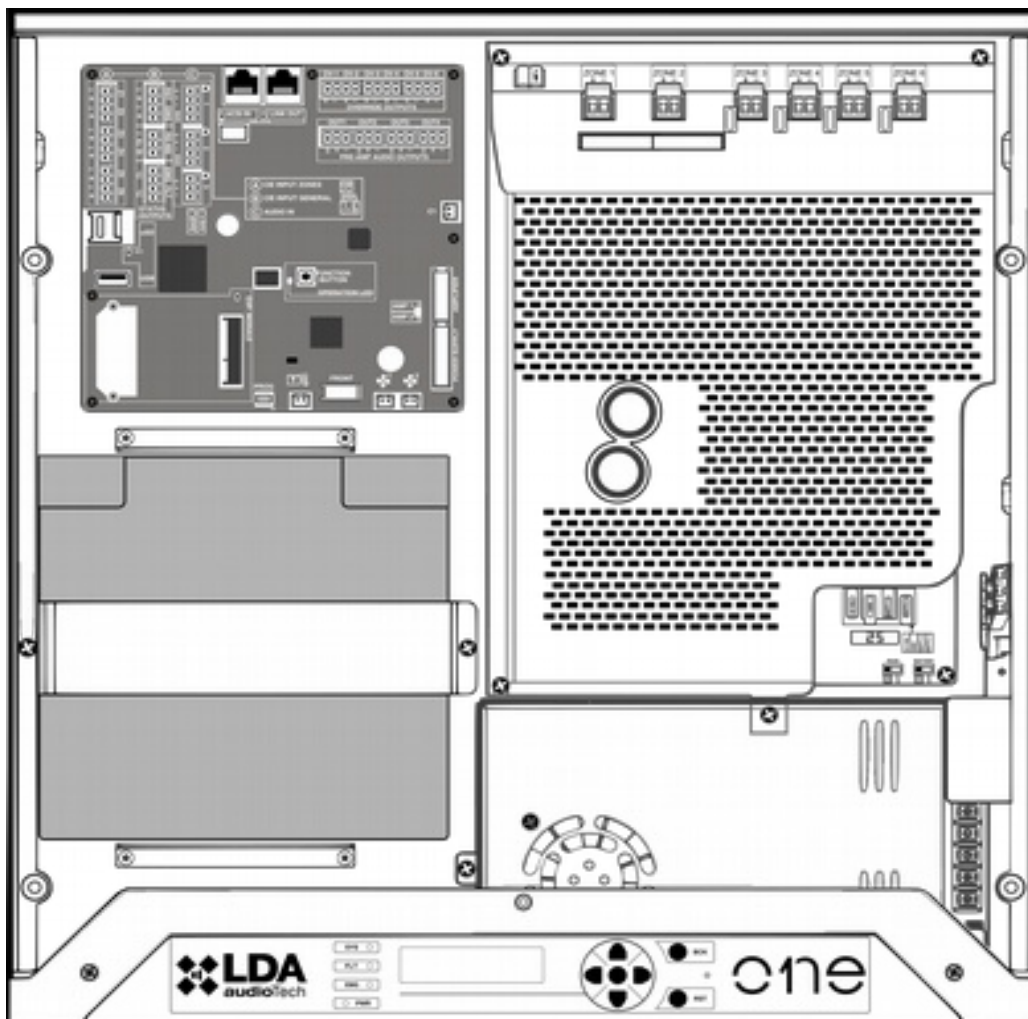


Ilustración 1: Vista interior

1.1 Descripción general



Ilustración 2: Panel de control

1.1.1 Indicadores luminosos

Los indicadores de estado, muestran en todo momento la condición de funcionamiento del equipo o sistema. Están situados a la izquierda de la pantalla.

a) PWR: “POWER” / “ENERGÍA”. Verde

Encendido: cuando el equipo esté alimentado desde alguna de las posibles fuentes de alimentación.

b) EMG: “EMERGENCY” / “EMERGENCIA”. Rojo

Encendido: cuando el equipo esté en estado de funcionamiento de emergencia (alarma por voz), bien por activación manual o automática desde el ECI (Equipo de Control e Indicación de incendios) desde cualquiera de las entradas de emergencia disponibles.

Simultáneamente al encendido del indicador, se emitirá un aviso audible continuo. Éste aviso puede ser silenciado mediante el botón “BACK”.

c) FLT: “FAULT” / “FALLO”. Ámbar

Encendido: cuando el equipo se encuentre en estado de fallo. Éste indicador se activa de forma automática tras la detección de fallo de cualquiera de las funciones supervisadas.

Simultáneamente al encendido del indicador, se emitirá un aviso audible intermitente. Éste aviso puede ser silenciado mediante el control “BCK”, o de forma automática cuando se use el micrófono de emergencia.

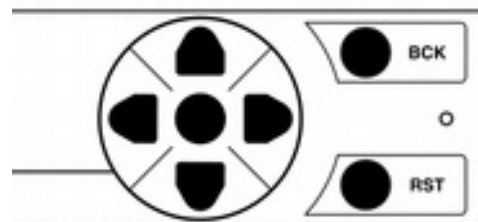
d) SYS: “SYSTEM FAULT” / “FALLO SISTEMA”

Encendido: cuando se produce un fallo en la ejecución del software del equipo, o en su memoria. Reinicie la condición de fallo. Si el problema persiste, véase capítulo 5.1.5 para su resolución. Color ámbar.

1.1.2 Controles

a) Controles de desplazamiento

Están situados a la derecha del display. Permiten el movimiento por los menús de uso y configuración. El botón **central** es la función **ENTER/OK**, para acceder al menú y para las operaciones que requieran confirmación.



b) Controles de acceso directo

- i) ENTER/OK: Pulsando 2 segundos hace el test de indicadores.
- ii) RESET/RST: Pulsando 2 segundos permite reiniciar la condición de funcionamiento del equipo cuando éste se encuentra en estado de emergencia o fallo.
- iii) BCK:
 - Navegación por menús: sube un nivel / volver. Pulsado 3 segundos se vuelve a la pantalla inicial y reinicia el nivel de acceso(logout).
 - Silenciado de avisador acústico cuando esté sonando.

1.2 Perfiles de usuario. Nivel de acceso. Contraseñas

Los niveles de acceso, definen los diferentes perfiles de usuario que pueden operar con el equipo / sistema. Cada uno de los niveles de acceso, tiene permisos a diferentes opciones del menú, siendo el nivel 1 el menor, y el de nivel 4 el de mayor número de opciones disponibles.

Generalmente, los niveles de acceso permiten:

- Nivel 1(L1): Visualización de elementos según EN54 y uso del sistema PA(*)
- Nivel 2(L2): Gestión del sistema y funciones de emergencia. Contraseña:**0002**
- Nivel 3(L3): Configuración del sistema y funciones avanzadas. Contraseña:**0003**
- Nivel 4(L4): Sólo accesible por el fabricante.

Cada pantalla que lo necesite requerirá el acceso al nivel de usuario requerido para la función a la que se quiera acceder. Un usuario o contraseña de nivel superior podrá acceder a las funciones de niveles inferiores.

Para acceder con un determinado nivel de acceso o configurar el modo de acceso se utiliza el menú de Login. Se podrá seleccionar entre modo de acceso por confirmación, o acceso mediante contraseña de 4 dígitos.

El login tiene un tiempo de validez de 5 minutos, puede reducirse pulsando el botón BACK durante 2 segundos, volverá a la pantalla de inicio con usuario nivel 1.

(*) Bloqueo PA: Se puede configurar opcionalmente un acceso por contraseña para los controles PA donde están las funciones de volumen, rutado, etc. (Ver 3.4)

2 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

El equipo permite la instalación en **pared** o **rack** en orientación vertical u horizontal, para ello se disponen de accesorios de instalación que facilitan el proceso.

Para la fijación del equipo a los soportes se hace desde el exterior del equipo, primero se quitan 4 de los 8 tornillos situados en las esquinas exteriores del equipo. De cada pareja de tornillos se quita el que está más cerca de la cara donde se colocará el soporte. Se introduce las alas de sujeción por las perforaciones correspondientes y se ponen los tornillos que fijarán el equipo impidiendo que se caiga.

2.1 Cambio de orientación

Para el cambio de orientación se quitan los 4 tornillos que fijan el frontal del equipo al chasis, de esta forma se libera el frontal que puede cambiarse de orientación de forma que los controles sean accesibles según su colocación final.

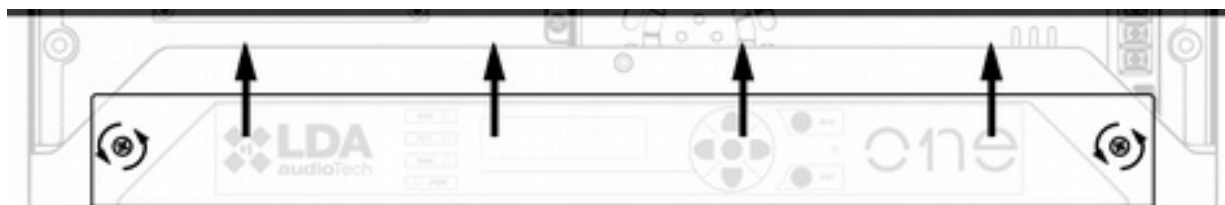


Ilustración 3: Fijación del frontal y vista interior

2.2 Entradas y salidas

La envoltura dispone de 7 orificios precortados para la entrada y salida del cableado, se quitan fácilmente con ayuda de un destornillador plano. Su tamaño es de **36mm**, que coincide con el tamaño de los racors para tubos de **32 mm**. Para su correcta instalación el cableado debe quedar protegido y fijado adecuadamente.

2.2.1 Alimentación

El equipo dispone de alimentación redundante conforme a EN54-4 gracias al accesorio cargador de batería. El rango de alimentación en corriente alterna es de tipo universal **90-240 V~** de entrada y frecuencia de 50 o 60Hz. La fuente de reserva es una batería que se instala internamente.

a) Entrada de alimentación principal, corriente alterna

La conexión de alimentación se realiza mediante cableado directo al interior del equipo, por lo que debe ir conectado siempre a un elemento de **desconexión** de alimentación que corte los 2 polos y se recomienda marcarlo con una etiqueta que diga sistema de evacuación, no desconectar.

Para manipular el equipo se debe desconectar la alimentación externa.

Se dispone de un conector para cable de 1,5-2,5mm de tres polos marcado para Fase, Neutro y Tierra. El cable puede introducirse y extraerse gracias al pulsador de presión

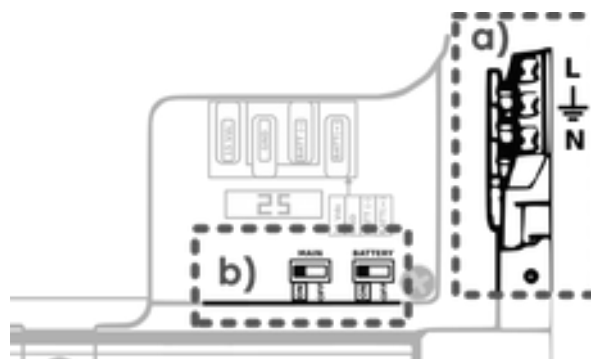


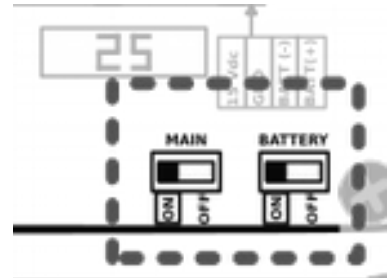
Ilustración 4: Conexiones de Alimentación

b) Switches de desconexión

Estos interruptores cortan el paso de alimentación desde la fuente de alimentación y la batería. Ayudan a evitar peligro de chispas al conectar la batería o bien reiniciar el equipo completamente.

2.2.2 Instalación de la batería

Antes de instalar la batería cortar la alimentación principal. Además se recomienda utilizar los **switches** de corte (imagen), esto permite el montaje de la batería de forma segura evitando los posibles cortocircuitos involuntarios. Adicionalmente se dispone de un fusible de 25 Amperios de seguridad para la entrada de batería ubicado en la placa de alimentación.



El hueco previsto para baterías de **12V** con un **tamaño máximo** de 167 (alto) x181(ancho) x76(fondo) mm de tipo plomo-ácido de tipo sellado.

El modelo instalado debe cumplir la norma de baterías que le corresponda:

Por ejemplo EN 60896-21/22 y EN 61056. En el caso de baterías de Plomo de válvula regulada hay que instalar el equipo en un lugar con ventilación.($< 0,003 \text{ m}^3/\text{h}$.)

Autonomía: El consumo por hora en reposo es de 0,4 Amperios. El consumo para evacuación es de 4 amperios en 30 minutos. Ej: Con la batería marca **YUASA NP17-12I** disponemos de 17Ah para cubrir las necesidades de reserva de 30 h + 30 minutos.

Conexión y fijación de la batería:

Soltar la pieza de fijación y liberar la brida que sujeta el cable para el transporte.

Una vez conectada ubicar en su posición y atornillar la pieza de fijación.

NOTA: La batería **nunca** debe quedar en posición **invertida** una vez instalada.

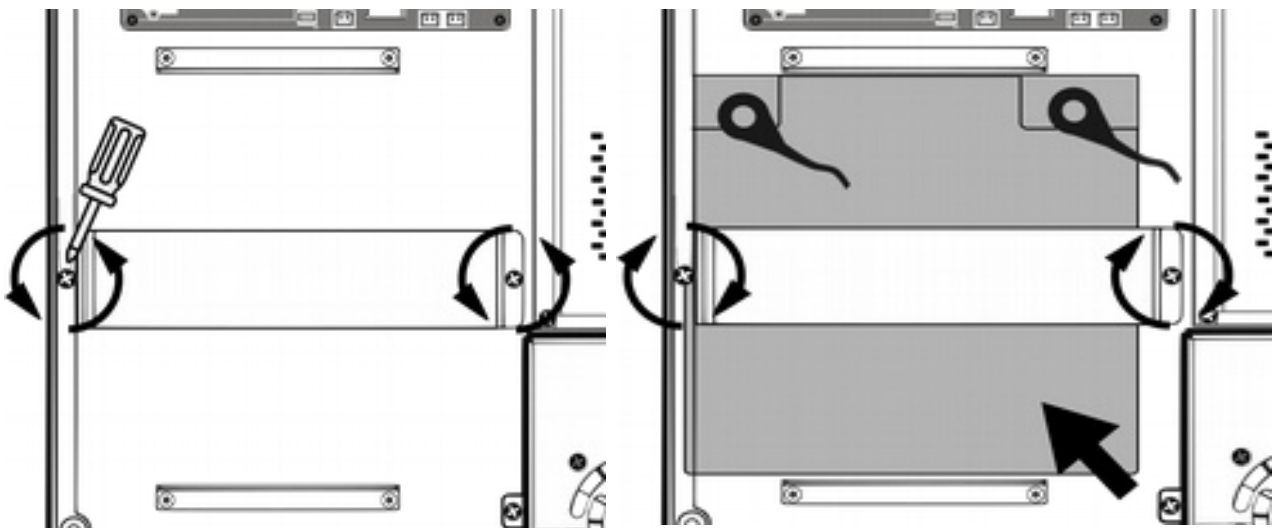


Ilustración 5: Instalación de la batería

2.2.3 Interfaz con central de incendios

El interfaz de activación de emergencias está indicado para realizar la interconexión con un equipo de control e indicación de incendios (**ECI /CIE**). Todas las conexiones de

entrada están supervisadas ante fallo en la línea de transmisión. Dicho interfaz está compuesto a su vez de tres secciones.

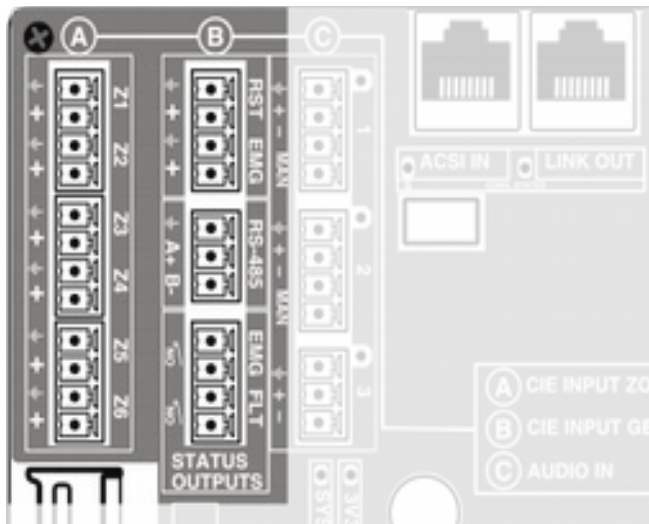


Ilustración 7: Interfaz para Central de Incendios

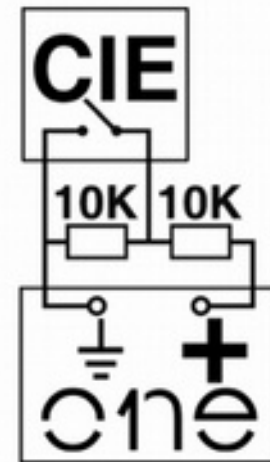


Ilustración 6: Conexión a ECI Supervisada

La conexión se realiza mediante conectores tipo euroblock hembra suministrados con el equipo. El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,14 → 1,5mm² (30 → 14 AWG).

Las entradas se activan al detectar el cierre de contacto con la carga de supervisión especificada. (**N.O.= normalmente abierto**). Ver capítulo de configuración manual para otras opciones.

a) Entradas de activación de emergencia zonales

Estas entradas se conectan del mismo modo que la entrada general para permitir la supervisión del enlace.

Función por defecto: Al activar el cierre de una entrada de zonas Z1...Z6 se activará el estado de emergencia general y se reproducirá la lista de mensajes de evacuación en esa zona/as. Si se desactiva el cierre se parará la reproducción de los mensajes y se necesita una operación de reinicio para volver al modo de inactividad o PA.

b) Entrada activación de emergencia general

Entradas supervisadas para conexión de cierre de contactos libres de tensión (**N.O.**): **Reinicio y Emergencia.**

Para que el enlace pueda ser supervisado, el conexionado del cierre de contactos al equipo debe realizarse mediante cable apantallado con dos resistencias de 10KΩ externas (suministradas con el equipo) colocadas a la salida de la central de incendios tal y como se indica en la ilustración 11.

Funcionamiento: Cuando la entrada de emergencia general (**EMG**) es activada mediante un cierre de contacto(0V), el equipo cambiará automáticamente de modo de trabajo, cambiando a estado de emergencia, y emitiendo el mensaje de evacuación por voz por todas las zonas del sistema. Cuando la entrada reinicio (**RST**) es activada, el equipo saldrá del modo emergencia y volverá al estado de reposo(**PA**).

NOTA: Cuando se realiza un reinicio del sistema por la entrada RST no se podrá volver a emergencia hasta pasados unos segundos.

c) Salida de estado

Son cierres de contacto que indicarán si el equipo se encuentra en emergencia o fallo respectivamente cuando estén cerrados. **(N.O.)**

Permiten una corriente máxima de 350mA y una tensión de 350V.

d) Interfaz RS-485 / MODBUS

Puerto de comunicación en base RS-485 half-duplex para comunicación con central de incendios. Necesita conectarse mediante 2 hilos trenzados (A, B) más un hilo de GND.

Funciona con protocolo MODBUS RTU y permite la integración del sistema con otros como centrales de anti-incendios. Es una función avanzada del equipo por lo que consulte el manual avanzado específico para saber más.

2.2.4 Salida a línea de altavoces y/o zonas

El equipo dispone de **6 salidas** de zona. Cada conexión de línea cuenta con dos terminales + y – para la conexión de altavoces en líneas de megafonía de **100V** o 70V.

La potencia total del equipo se puede distribuir en las salidas de zonas según el diseño de la instalación sin superar el límite **máximo** por salida: Zonas 1 y 2 **500W**, Zonas 3,4,5,6 **120W**.

NOTA: Conectar desde la 1 en adelante de forma consecutiva. Ej: Si usamos 4 líneas/zonas, dejamos libres la salidas 5 y 6.

La conexión se realiza mediante conector tipo euroblock hembra de 2 contactos y paso 5,08mm (suministrado con el equipo). El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,5 → 2,5mm² (22 → 12 AWG).

NOTA: La tensión de salida de hasta 100V puede ser peligrosa, por lo que se debe asegurar el correcto **aislamiento** de las líneas de altavoces. Comprobar que no haya cortocircuito, falsos contactos o derivaciones a tierra en ninguno de sus hilos.

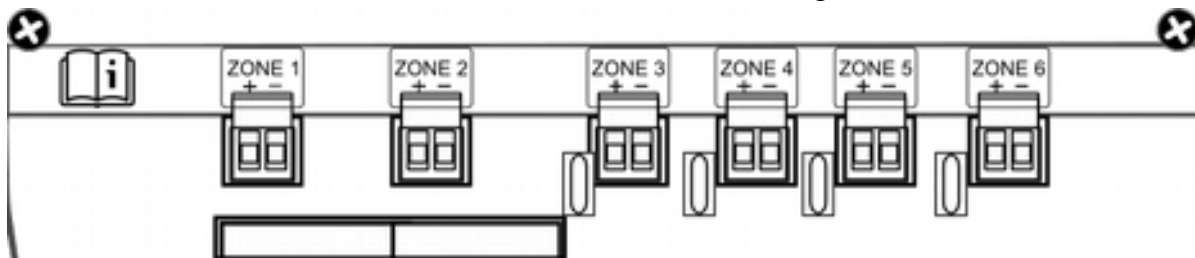


Ilustración 8: Salidas para líneas de altavoces

a) Amplificador de reserva:

ONE cuenta con dos amplificadores y un sistema de matrizado de salidas de amplificación, de esta manera las 6 salidas de ONE pueden tener 3 orígenes diferentes:

Amplificador 1(audio 1), Amplificador 2(audio 2), Mute.

Cuando se produce un fallo de amplificador(ej: Amp1), sólo quedarán disponibles 2 fuentes y el sistema asignará el amplificador 2 a las fuente más prioritaria, el resto de zonas pasarán a mute. El sistema marcará fallo de amplificador.

NOTA: La prioridad de las fuentes está prefijada siguiendo este orden (de mayor prioridad a menor): Micrófonos de evacuación (VAP-1), mensaje de evacuación, mensaje de alerta, micrófono de PA (MPS-8), entradas de audio con prioridad, entrada de audio sin prioridad (BGM).

2.2.5 Entradas de fuentes de audio

El sistema integra un total de **3 entradas** para música de programa y/o micrófonos. Ver la sección de configuración de entradas de audio para más detalles. Al lado de cada entrada se encuentra un indicador luminoso de señal de audio que se activa con señal por encima de -40dBV.

La conexión de las entradas de audio se realiza mediante conectores euroblock que permiten secciones de cable entre 0,14 – 1,5mm² (30 → 14 AWG). Impedancia de entrada 10Kohm.

a) Entradas 1 y 2

Entradas para música de fondo o señal prioritaria. Permite un disparador de activación por cierre de contacto libre de tensión o señal TTL a GND o bien por nivel de señal de audio, con configuración de rutado a zonas. Nivel de entrada 1Vrms. Audio Balanceado.

b) Entrada 3

Esta entrada está prevista sólo para su uso como música de programa, ya que no tiene disparador de activación. Nivel de entrada 1 Vrms, audio Balanceado.

c) Entrada 4, Mixer interno

Se dispone de una entrada que no tiene conector externo, ya que es un mezclador integrado en el DSP que utiliza una combinación configurable de las 3 entradas anteriores.

2.2.6 Entrada para micrófonos y dispositivos ACSI

Esta entrada permite la conexión de hasta 8 dispositivos compatibles como micrófonos **MPS-8** o paneles de gestión de emergencia **VAP-1**.

La entrada ACSI integra audio, comunicaciones y alimentación permitiendo alimentar a los dispositivos de emergencia directamente de la fuente de reserva integrada.

La conexión se realiza mediante cable de red **UTP** apantallado y de estándar **T568B**. La conexión se realiza en bus, con una longitud máxima de conexión de **1000m**.

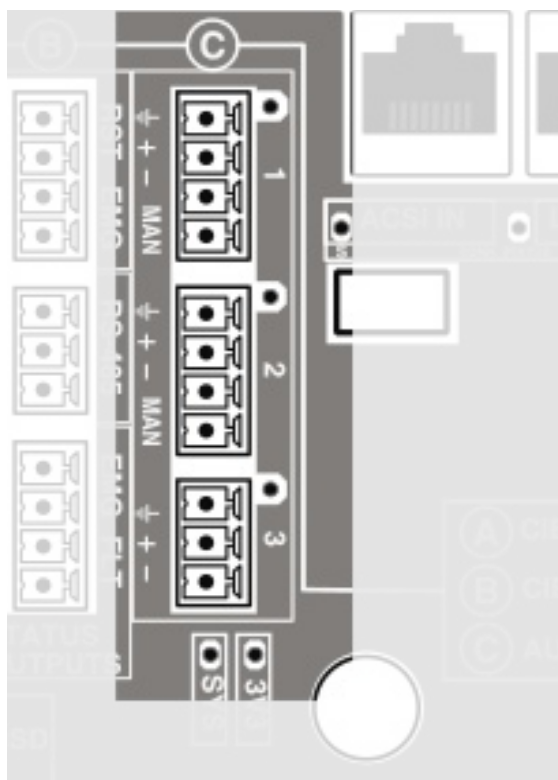


Ilustración 9: Entradas Fuente de Audio

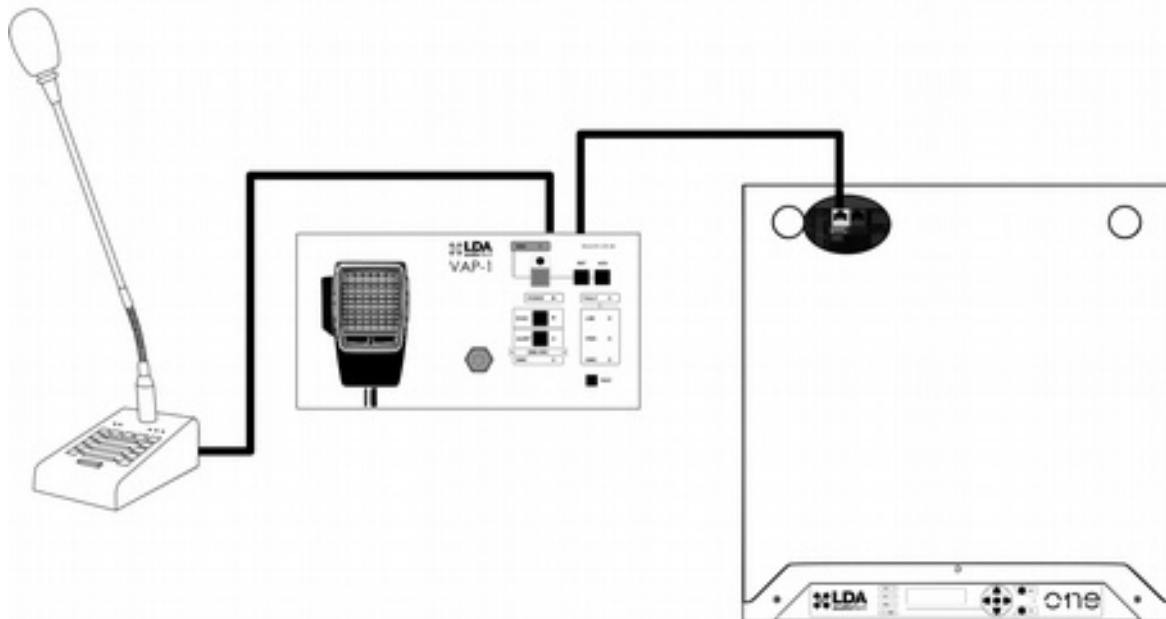


Ilustración 10: Conexión Dispositivos Sistema de Megafonía

Esta entrada dispone de un LED indicador de señal para pruebas de audio y un led de estado que indicará que hay dispositivos conectados.

2.2.7 Salidas de audio preamplificadas. PRE-AMP OUTPUTS

Se dispone de **4 salidas** a nivel de línea (1Vrms) para conexión a equipos externos como amplificadores de refuerzo.

Estas salidas pueden configurarse para obtener el mismo audio que las zonas o bien como salida de grabación de los mensajes de micrófonos en evacuación.

La conexión se realiza mediante conectores tipo euroblock de 3 contactos y paso 3,81mm (suministrados con el equipo). El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,14 → 1,5mm² (30 → 14 AWG). La carga máxima de salida es de 10Kohm.

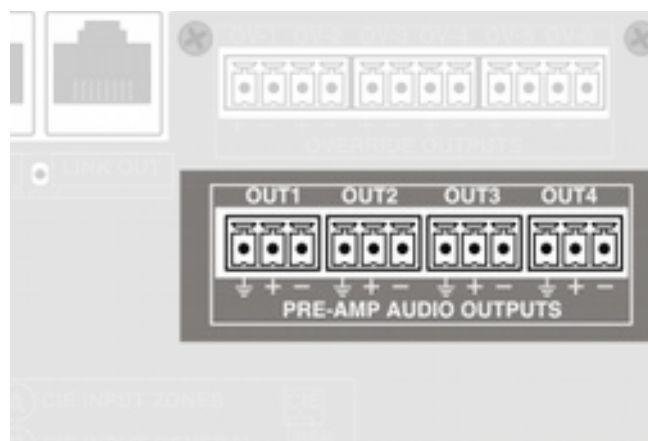


Ilustración 11: Salidas preamplificadas

2.2.8 Salida de anulación de atenuadores, OVERRIDE 24V

En la placa de control hay **6 salidas** de anulación de atenuadores para líneas de megafonía. En estado de reposo tienen una tensión de 0V. En estado activo, cada salida, tiene una tensión de **24V** dc y **24mA** de corriente máxima.

La conexión se realiza mediante conectores tipo euroblock hembra de

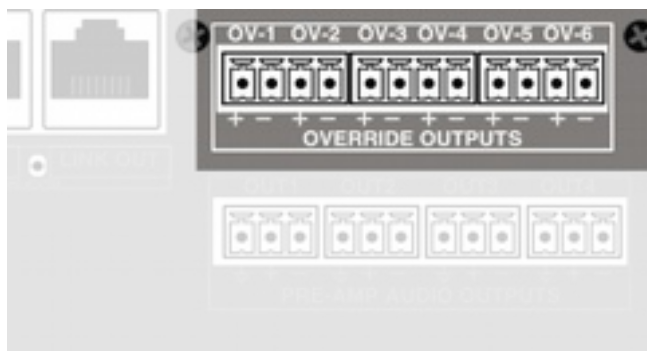


Ilustración 12: Salida Anulación Atenuadores

2 contactos y paso 3,81mm (suministrados con el equipo). El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,14 → 1,5mm² (30 → 14 AWG).

2.2.9 Conexiones internas

Se dispone de varios puertos de conexión para cableado interno, algunos nunca deben ser manipulados por el usuario;

a) Conector de tarjeta micro SD

Esta conexión se utiliza para la ampliación del software de sistema como la instalación del del cargador de batería según EN54-4

b) USB

Conector USB tipo A para la conexión de memoria externa (PEN-DRIVE) que permite importación de mensajes, actualización de firmware, importación y exportación de configuraciones o Logs.

c) Bahía de expansión

Este conector es una bahía de expansión prevista para futuras ampliaciones del sistema.

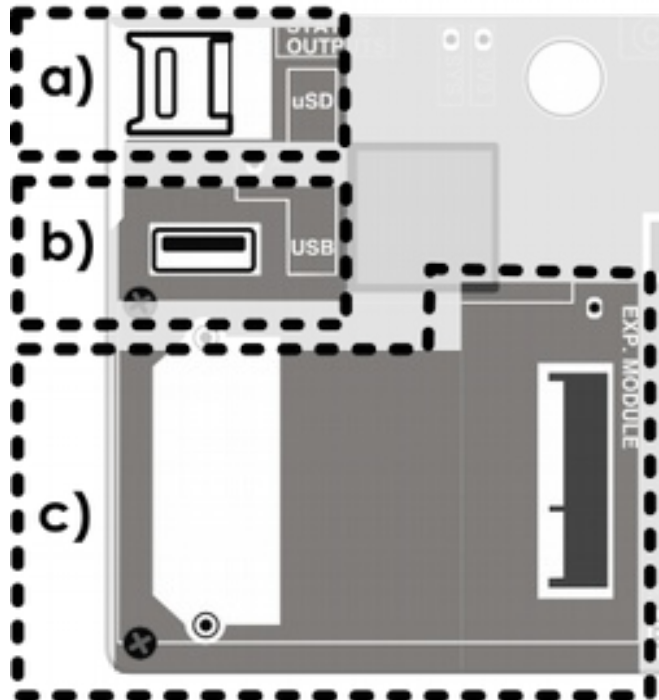


Ilustración 13: Otras conexiones internas

3 CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA

Una vez realizadas las conexiones necesarias, se procederá a configurar los elementos y opciones utilizados en el sistema.

3.1 Alimentación

Antes de activar la alimentación comprobar previamente los conmutadores de servicio que inhabilitan las entradas de la fuente AC y batería, ver ilustración 3

Conectar el equipo a la red eléctrica y debe encenderse correctamente. El indicador frontal de alimentación se enciende y en el display aparecerá la versión de firmware durante el arranque y seguidamente la pantalla de inicio.

3.1.1 Instalar cargador de Batería

Antes de alimentar el equipo se debe instalar la tarjeta de activación del cargador de batería si se dispone de ella.

La **tarjeta de memoria** incluye el software de carga de batería. Se instala en el conector de tarjeta micro SD marcado como **(b)** en la imagen anterior. Desplazar la parte metálica siguiendo la flecha OPEN y levantar. Colocar la tarjeta, bajar la pestaña metálica y desplazar en el sentido contrario LOCK. Al encender el equipo se carga la opción automáticamente y aparecerá la opción de activación de cargador y supervisión de batería en el menú de configuración manual.

3.1.2 Cierre del equipo

Una vez instalada la batería y conexiones internas **cerrar** y atornillar la **tapa** del equipo para poder realizar la configuración.

3.2 Configuración Automática. <Run Autoseup>

La función de configuración automática ahorra gran parte del trabajo de configuración del sistema ONE. Cualquier configuración podrá editarse posteriormente de forma manual. Se lanza pulsando el botón OK sobre la opción "Run AutoSetup" en el menú <Configuration> -> **System** -> **AutoSetup**

Esta configuración verifica los elementos instalados conforme a los requisitos de la norma EN54 siguiendo estos pasos en pantalla.

3.2.1 Fecha y hora.

El sistema comprueba la fecha configurada, si es anterior a 2010 pedirá al usuario ajustarla manualmente.

3.2.2 Mensajes de evacuación.

El sistema preguntará al usuario si quiere importar mensajes,(cuando haya memoria USB), preguntando por el directorio DATAxx para importarlos. Se elige el número xx entre 00 y 99

Las carpetas para importación son:

..\DATAxx\EVAC\ para evacuación.

..\DATAxx\ALERT\ para alerta.

NOTA Importante: Los **nombres** de fichero deben tener un **máximo** de **8** caracteres sin espacios ni caracteres especiales(símbolos) con la extensión “.wav”.

La memoria USB debe tener el sistema de archivos **FAT32**.

Se importarán todos los mensajes de cada carpeta hasta llenar el espacio. El orden de **reproducción** será por **orden alfabético**. Si coincide el nombre sobrescribe el mensaje interno. El **formato de archivo** es PCM monocanal de 16bits con 24 o 48Khz de muestreo.

LDA ofrece en su web de soporte una herramienta gratuita de conversión de ficheros de audio.

Una vez cargados los mensajes se pasará a **cerrar la tapa** para poder calibrar las líneas de altavoces y amplificadores.

3.2.3 Selección de modo avanzado

Activando el modo avanzado permite configurar las salidas de líneas de altavoz en modo A+B. Los siguientes apartados explican el proceso que hará el equipo de forma automática.

a) Líneas de altavoces y zonas.

El sistema hace una comprobación de las líneas de altavoces para detectar las que se han instalado, éstas deben conectarse en orden 1-6 ya que cuando el equipo detecta una línea sin carga o con impedancia superior al rango de medición(**600 Ohm**), interpreta que no se instalan ni esa ni las siguientes.

Para evitar este problema debe instalarse un terminador de línea **LDATFL2** para que el equipo la reconozca como línea en uso. Todas las zonas detectadas quedarán configuradas con supervisión de línea activa, esto podrá ajustarse desde el menú **Configuration ->Speaker Lines**.

Con la supervisión de línea activa **no** se pueden utilizar **controladores de volumen**, ya que la impedancia de la línea varía según el nivel ajustado y marcará fallo.

Estos valores de impedancia son medidos a 19Khz(salvo configuración especial). Serán distintos a los que se midan con un medidor de impedancia de mano que suele medir en 1khz.

b) Interfaz ECI(Central de detección de Incendios)

Se comprueba qué entradas están conectadas y disponen de terminadores tal como se especifica en el capítulo de conexiones 2.2.3. En cada entrada detectada quedará activada la supervisión del enlace.

c) Batería

La gestión de la batería depende de la instalación del accesorio cargador EN54-4. El sistema comprueba si está instalada la **tarjeta de memoria** con el módulo **cargador**. En este caso comprobará que haya una batería instalada, comprobando la tensión y la impedancia interna. La tensión mínima de trabajo es de **10,5V** y con una impedancia máxima de **200mOhms**. Se recomienda reajustar la impedancia de acuerdo con la batería instalada una vez esté cargada al 100%.

d) Dispositivos ACSI

Los dispositivos conectados se **instalan** en el sistema de forma que se monitorizan y en adelante aparecerá una indicación de fallo si se desconectase algún panel de emergencia **VAP** o micrófono **MPS**.

Se debe comprobar que la **dirección** de cada dispositivo está correctamente configurada y que está activo el terminador de bus del último dispositivo.

e) Amplificador de reserva

El amplificador de reserva queda **activado automáticamente** y la supervisión de amplificadores también. Marcará fallo si en algún momento alguno de ellos deja de funcionar o no ofrece el nivel de ganancia calibrado.

f) Informe de configuración

Al terminar el proceso en pantalla se muestran el número de zonas y líneas detectadas y el número de dispositivos ACSI instalados. Es importante comprobar que está de acuerdo a lo esperado, en caso contrario habrá que realizar una configuración manual.

3.3 Configuración manual. <Configuration>

Este menú permite al usuario instalador ajustar manualmente los parámetros del sistema y realizar un diagnóstico avanzado.

3.3.1 Entradas de audio. <Audio Inputs>

a) Configuración de entradas 1 y 2:

- **Vumeter:** Indicador de nivel de audio en la entrada. (de -100 a 0 dBV)
- **PA Volume:** Ajuste de volumen en modo PA(Megafonía). (-100 a +12dB)
- **VA Volume:** Ajuste de volumen para evacuación desde -100 a +12dB. Se activa cuando el sistema esté en estado de emergencia.
- **Mute:** Silencia la entrada.
- **Eq. Enable, Eq Settings:** Para activar y configurar el ecualizador paramétrico de cada entrada.
- **Compressor:** Activa un compresor expantador para mejorar el rango dinámico de la entrada.
- **Override 24V:** Cuando una entrada de prioridad se activa, activa a su vez las salidas override de las zonas donde esté matrizada.
- **Trigger Mode:** Estas entradas pueden configurarse con 3 modos de disparo. Maniobra TTL para cierre de contactos normalmente abierto, puerta de ruido(VOX) o siempre activa(always on). La maniobra o trigger permitirá la entrada de esta fuente de audio sin intervención del usuario. Su uso previsto son fuentes temporales como micrófonos, sistemas de aviso, etc.
 - **Always ON:** Entrada siempre activa, a tener en cuenta que en modo always on la fuente de mayor prioridad ocupará todas las zonas donde esté seleccionada.
 - **TTL Contact:** Habilita o deshabilita la entrada TTL para cierre de contacto normalmente abierto.

- **VOX Enabled:** Habilita el sistema de activación por nivel de señal denominado VOX.
- **VOX Threshold:** Ajusta el nivel de señal para activación de la maniobra activada por puerta de ruido.
- **Label:** Permite configurar un nombre para esta entrada.

b) Entrada 3. Input 3

Entrada prevista para música de ambiente, el menú incluye las mismas funciones que las fuentes 1 y 2, salvo los parámetros de activación automática y prioridad.

c) Entrada de mezclador, MIX. Input 4.

El mezclador es una herramienta que permite trabajar con fuentes prioritarias como micrófonos sin cortar la música de fondo.

Igual que las entradas 1 y 2 permite el uso de Override 24V, ajuste de nivel, etc. Los ajustes específicos son:

- **Inputs Select:** Qué fuentes físicas entran al mezclador.
- **Inputs Volume:** Ajusta el nivel de entrada de cada fuente al mezclador.
- **Mix Fade:** Configura la atenuación de las fuentes menos prioritarias cuando se active una fuente más prioridad. Ej: Al hablar por un micrófono conectado en Input 2 se quiere que la música conectada a Input 3 baje -15 dB.

Prioridades de fuentes mayor a menor: Input 1, Input 2, Input MIX, Input 3.

3.3.2 Salidas de audio.

<Audio Outputs>

En este menú se configuran las salidas de amplificación, salidas preamplificadas.

a) Amplifier

La salida de amplificador gestiona el amplificador principal y el amplificador de reserva al mismo tiempo.

- **Master PA Vol, Master VA Vol, Mute:**
- **Eq Enable y Eq Settings:** Permite activar y configurar el ecualizador paramétrico
- **Loudness.** Activa el sistema automático de ecualización Isófona adaptada al oído humano. Este sistema mejora la percepción del sonido cuando el volumen se baja.
- **Advanced.** Parámetros de configuración avanzada del amplificador-
 - **Amplifier N.** Permite activar o desactivar la **supervisión** de amplificador y visualizar la medida de **ganancia**(19khz / 39db +/-1) y **temperatura**.
 - **Common config.** Se puede ajustar los parámetros de **detección de fallo** y el modo para líneas de **70Volts**.

b) Pre-Outputs

Las salidas preamplificadas pueden utilizarse para **amplificadores externos** para refuerzo de potencia de zona o grabador de avisos de emergencia. Cada salida tiene ajuste de volumen independiente.

- **PA Volume, VA Volume, Mute.**

- **Link to zone.** Configura a qué zona se integra, para recibir el mismo audio que ésta.
- c) **VA Rec-Out:** La salida de grabación se asigna a la salida Pre-out 4, de forma que reproduzca los mensajes de voz en vivo que se emitan a las zonas en evacuación. (Ej: Mensajes manuales en paneles VAP-1)

3.3.3 Configuración de líneas. <Speaker Lines>

Para cada línea se puede configurar individualmente su etiqueta y parámetros de supervisión de línea.

- **Supervision:** Activa o desactiva la supervisión de la línea/zona
- **Line Status:** Indica si está correcta o en fallo. Los estados posibles son:
 - **Sup. Off.** Supervisión desactivada
 - **Earth Fault.** Detectada derivación en la línea.
 - **Calibr. Error.** Error al intentar calibrar la línea.
 - **Invalid M.** Medición fuera de rango HW. (5 - 800 Ohm)
 - **Open C.** Circuito abierto o desviación sobre impedancia calibrada.
 - **Short C.** Cortocircuito o desviación sobre impedancia calibrada.
 - **OK.** Línea correcta, dentro de los márgenes de tolerancia.
- **LastMeas Z:** Informa del valor de impedancia de la última medida.
- **Nominal Z:** Es el valor de impedancia guardado en el momento de calibración.
- **Nominal Z mute:** Valor de impedancia calibrado por el sistema de medición en Mute. (Los dos valores pueden diferir ligeramente debido a que se utilizan dos sistemas de medida independientes)
- **Calibrate:** Inicia una nueva calibración de la línea. **NOTA:** Sólo debe hacerse cuando se está seguro de que la línea está correcta. El equipo tiene un límite máximo de medición(600 Ohms), cuando la impedancia supera ese límite marcará 9999. Deberá utilizarse un terminador de línea en esos casos.
- **Lower Tol% y Lower Tol%:** Son los límites de variación permitidos con respecto a la impedancia calibrada. Fuera de estos márgenes el sistema indica circuito abierto o cortocircuito.
- **Parent Zone:** Número de la zona a la que pertenece la línea.
- **Parent Label:** Permite editar la etiqueta de la zona.

3.3.4 Configuración de Zonas. <Zones>

a) Zones Config

- **Zone x Mute:** Silencia el audio de la zona.
- **Zone x Label:** Permite editar el audio

b) A/B mode

Activa el modo A/B. En este modo cada zona tiene asignadas 2 líneas de altavoces, por lo que el sistema pasará a tener 3 zonas. Este modo se activa para **todas** las zonas al

mismo tiempo. Gracias a este modo la pérdida de una línea de altavoces(A) debido a un fallo no impedirá que la zona siga funcionando con la línea B.

c) Zones Number

Número de zonas que tiene el sistema. Permite reducir el número a las zonas que realmente se están usando.

3.3.5 Importar y editar mensajes. <Messages>

Para la edición de los mensajes de evacuación y alerta el sistema cuenta con estas opciones. Para convertir los mensajes al formato correcto dispone de la utilidad **Audio Converter** en la web.

- **Storage:**
 - **View Playlists:** Permite consultar cómo han quedado las listas de reproducción y el orden en el que se reproducirán, también permite borrar uno a uno los mensajes.
 - **Import MSG:** Para importar mensajes desde la memoria USB. Se elige una carpeta DATAxx desde 01 a 99. Los ficheros deben estar en la ubicación predefinida, además deben tener el formato correcto.:
 - Formato de archivo **.wav** PCM monocal 16 bits 24 o 48kHz
 - ..\DATAxx\EVAC\ para evacuación.
 - ..\DATAxx\ALERT\ para alerta.
 - Los mensajes con el mismo nombre se reemplazan, los de nombres distintos se agregan.La memoria USB debe tener el sistema de archivos **FAT32**.
Los **nombres** de fichero deben tener un **máximo** de **8** caracteres sin espacios ni caracteres especiales(símbolos) con la extensión **“.wav”**.
 - **Backup:** Se puede realizar un backup de los mensajes actuales, serán guardados en la carpeta: DATAxx\.....
 - **Erase:** Permite borrar **todos** lo mensajes de la memoria interna.
 - **Disk Usage.** Muestra cuántos mensajes hay en cada lista y la memoria disponible.
- **Player Slot N:** Configuración de los reproductores de mensajes.
 - **Vumeter, VA Volume, Eq. Enable, Eq. Settings.**
Player/Slot 1 reproduce los mensajes de **Evacuación**
Player/Slot 2 reproduce los mensajes de **Alerta**

3.3.6 Micrófonos PA y VA. ACSI devices

Para poder personalizar la configuración y supervisar los dispositivos ACSI deben ser instalados en el sistema previamente, mediante AutoSetup o menú **ACSI/Install**

Se instala cada dirección del bus indicando el tipo de dispositivo. Los dispositivos instalados en el sistema serán supervisados y se marcará fallo si se desconectan.

La prioridad de los dispositivos irá en función de la dirección del bus configurada y el tipo de dispositivo. Addr 1, mayor prioridad. Los micrófonos de emergencia VAP tienen más prioridad que los micrófonos MPS.

- **Monitor:** Nos indica si el sistema ha detectado algún micrófono automáticamente.
- **Install:** Permite instalar los dispositivos para su supervisión.
- **Input Config:** Ajuste de los parámetros de audio **comunes** al bus ACSI.
 - **Vumeter, Eq. Enable, Eq. Settings, Compressor.**
- **MICs Config:** Configuración de parámetros
 - **Vumeter:** Indica nivel de señal en la entrada común. (sólo tener en cuenta cuando esté activo el dispositivo)
 - **Volume:** Ajuste de nivel de entrada de -100 a +12dB para cada dispositivo.
 - **Override 24V:** Configura la activación de salidas override para micrófonos PA. En VA siempre se activan las salidas de las zonas en emergencia.
 - **Label:** Permite editar una etiqueta para este dispositivo

3.3.7 Interfaz con la central de incendios <CIE>

Permite la configuración de las entradas de cierre de contacto así como la activación y configuración del bus RS-485 MODBUS para funcionamiento con centrales de incendio integradas.

- **Input Status:** Visualiza el estado de cada entrada.
- **Inputs Config:** Configura la activación y supervisión de cada entrada de forma independiente.
 - **Enable:** Activa o desactiva la entrada.
 - **Supervision:** Activa la supervisión de entrada. Ver 2.2.3 b
 - **N/C Mode:** Cambia la polaridad de activación. Pasa a normalmente cerrado.
 - **Alert-mode:** La entrada activará el modo Alerta en lugar de emergencia.
 - **Zone Id:** Asigna a qué zona afectará la entrada Zx.
- **CIE AutoAlert:** Activa la reproducción de mensajes de Alerta de forma automática.
- **CIE AutoReset:** Con este parámetro activo el sistema sale de emergencia al liberar el cierre de entrada que lo activó.
- **Status OUT N/C:** Invierte la polaridad de las señales de salida FLT y EMG.
- **RS485 Conf.** Configura los parámetros del puerto de comunicaciones.
 - **Baud Rate, Parity.**

3.3.8 Cargador de Batería. <Battery>

Estas opciones sólo están disponibles si está **instalado** el accesorio **cargador**.

El cargador de batería gestiona la carga, activación, descarga y monitorización de una batería de plomo de 12V.

- **Monitor:** En este apartado podemos ver información de la batería y cargador: estado, impedancia, voltaje, corriente de carga y temperatura.
- **Charger Enable:** Habilita/deshabilita el cargador de batería. La corriente de carga es de 2 Amperios.

- **Supervision:** Habilita la supervisión del estado de batería y detección de fallos. Sólo cuando está habilitado el cargador. La supervisión de tensión se realiza cada minuto y la supervisión de impedancia se realiza cada 10 minutos.
- **Temp Sensor:** Habilita la supervisión del sensor de temperatura de la batería. Se comprueba cada minuto.
- **Faults Levels:** Se puede ajustar la tensión mínima de batería y la máxima impedancia. Valores de fábrica 10.5V y 200mOhms. Se recomienda **ajustar** el valor de impedancia máximo a un valor del 40% por encima del valor medido con la batería nueva y cargada para asegurar su autonomía. Ej: 50mOhms para batería YUASA NP17-12I.

a) Funcionamiento y monitorización del cargador. ONE-BC

Para ayudar al usuario en el **diagnóstico** del estado de la **batería** se dispone del menú monitor.

- **Voltage:** Indica el voltaje actual de la batería.
- **Impedance:** Valor obtenido de la medición de impedancia de la batería.
- **Chg status:** Estado del cargador. Indica el estado actual de la carga:
 - **Disabled:** Cargador desactivado.
 - **Bulk:** Fase de intensidad máxima de carga donde se consigue llegar al 80% de la carga en el menor tiempo, tiene un límite de 24h, si no consigue finalizar esta etapa indicará un fallo “Chg timeout”.
 - **Absorption:** En esta fase la corriente de carga va disminuyendo progresivamente hasta que la batería consigue el 100% de carga. También tiene un límite de 24h según normativa.
 - **Float:** La batería está totalmente cargada y este es su estado para mantenerla al 100% de carga. La tensión estará entre 13 y 13.8V normalmente.
- **Current:** Indica la corriente de carga en ese instante.
- **Temperatura:** Valor de temperatura del sensor de batería en grados Cº.

3.3.9 Guardar y cargar configuración. <Load/Save>

Se puede guardar o cargar la configuración del sistema.

- **Export Sys CFG:** Envía una copia de la configuración del sistema a la memoria USB. Seleccionando el número guardará los parámetros en la carpeta \DATAxx. En caso de existir una configuración anterior sobrescribe los datos anteriores.
- **Import Sys CFG:** Importa los datos de la carpeta DATAxx seleccionada desde la memoria USB.

3.3.10 Configuración de sistema. <System>

Configuración de parámetros generales del sistema:

- **Run AutoSetup:** Lanza la configuración automática del sistema según EN54. Ver detalles en 3.2 Configuración Automática. <Run Autosetup>
- **Restart Device.** Reinicia el sistema y procesadores internos.
- **Factory Reset:** Devuelve el sistema a su **configuración de Fábrica**. Borra **todos** los parámetros configurados por el usuario, excepto los logs.

- **FW_Update:** Permite actualizar la versión de firmware mediante fichero en memoria USB.
 - NOTA: El fichero debe estar en el directorio raíz y llamarse **fw.bin** o **update.bin**
- **Location:** Permite modificar una etiqueta para el equipo que puede colocarse en la pantalla de inicio.
- **Date/Time:** Configurar la fecha y hora del sistema.

3.4 Gestión de usuarios <Login>

El submenú **Login** permite introducir la contraseña de usuario para el uso del sistema previamente, aunque será solicitado en cada menú de forma automática en otro caso.

En el apartado **Access Config** se personalizan las contraseñas de cada nivel. Puede habilitarse una **contraseña** para la gestión de **PA(L1)** y modificar o quitar las contraseñas de los niveles de acceso **L2** y **L3**.

3.5 Configuración avanzada

3.5.1 Ecualizadores

El ajuste de los ecualizadores de cada entrada y salida tiene un funcionamiento común que se detalla aquí. Cada banda es un filtro tipo peaking de segundo orden.

- **Eq Enable:** Habilitar o deshabilitar(bypass) el ecualizador.
- **Eq Settings:**
 - **Band x/y:** Seleccionamos la banda a editar y el total de bandas de este canal.
 - **Freq:** Frecuencia. Pasos de 10Hz(<1KHz) y 100Hz(>1KHz)
 - **Gain:** Pasos de 1dB desde -10 a +10
 - **Width:** Seleccionamos entre 5 anchos de filtro.
 - Wide 2(Q=0,5); Wide 1(Q=1); Mid(Q= 1,41); Narrow 1(Q= 2); Narrow 2 (Q= 4)

3.5.2 Variables de sistema

Algunos parámetros de configuración no están disponibles en el menú debido a que no son habituales. Pero pueden editarse en casos especiales. Algunos ejemplos de estos parámetros son:

Modificar tiempos de supervisión de líneas de altavoces.

Utilización de tarjeta SD para mensajes pregrabados.

Configurar las fuentes de audio permitidas en estado EMG o en batería.

Esta información se publica en la web de soporte de LDA Audiotech.

4 USO DEL SISTEMA

Pantalla principal.

La pantalla de inicio mostrará la información importante en cada momento según lo especificado en la normativa EN54. Cuando entre en emergencia o fallo se mostrará automáticamente la pantalla del log correspondiente.

Por defecto mostrará el mensaje **PA/VA System | <Ready>**.

4.1 Gestión de emergencias. <VA Operator>

Este menú permite el control manual y monitorización del sistema de emergencia.

Estas acciones requieren acceso de nivel 2, **contraseña** por defecto **0002**.

4.1.1 Lanzar evacuación y alerta <Launch EVAC/ALERT>

Para lanzar la evacuación o alerta se accede al menú **Launch EVAC** o **ALERT** respectivamente, después se selecciona la opción de todas las zonas o bien la/s zonas/s individualmente.

Pueden activarse ambos estados para una zona, el sistema pondrá el más prioritario(EVAC). En todos los casos los mensajes en vivo micrófonos de emergencia tienen más prioridad que los mensajes.

4.1.2 Activar emergencia. <Enter EMG>

La opción **Enter EMG** pone el sistema en estado de emergencia, desactivando las fuentes de audio PA(excepto micrófonos) y activando volúmenes de emergencia pero no reproduce ningún mensaje de evacuación.

4.1.3 Detener aviso por voz. <Silence Zones>

Al silenciar alguna o todas las zonas se desactiva la reproducción de los mensajes de evacuación y alerta en la/s zonas/s seleccionadas pero manteniendo el estado de evacuación en la zona.

4.1.4 Desactivar emergencia. <Reset Zones/Sys EMG>

La opción **Reset Zones** permite un reinicio de la condición de alarma por voz en la/s zona/s seleccionada/s, manteniendo al sistema en estado de emergencia.

Reset System lanza un reinicio global igual que se puede hacer también desde el pulsador frontal (RST) pulsando 2 segundos.

Nota: Si la emergencia se activó de forma remota volverá a activarse pasados unos segundos. Si los fallos persisten serán reactivados dentro del tiempo exigido por norma.

4.1.5 Monitor de sistema. <VA Monitor>

Indica el estado de cada zona. Mostrará uno de los estados posibles (**PA-Idle, EVAC, ALERT, EMIC, Silenced**).

4.2 Ajustes de Megafonía. <PA Operator>

El sistema permite que cuando no esté en uso para evacuación se puede utilizar como sistema de avisos y/o música ambiente. En este menú se pueden realizar los ajustes habituales de cualquier sistema de megafonía.

4.2.1 Ajuste de volumen. <Volume>

Se puede ajustar el volumen general (master) y el de de las entradas. El rango de ajuste de las entradas es de -100dB a +12dB. El volumen general se ajusta entre -100dB y 0dB.

También se puede ajustar el volumen general con los botones arriba y abajo directamente desde la pantalla principal.

4.2.2 Matriz. <Matrix>

En el menú **Matrix** se gestionan las fuentes PA y su asignación a cada zona.

Para cada zona se pueden permitir o no las entradas 1 y 2 que están previstas para micrófonos que se activarán de forma temporal por maniobra.

BGM significa “música de fondo”, esta fuente quedará activa seleccionando entre la entrada 3 o bien el mezclador interno.

Ejemplo: Zona 1

In 1: Yes - No

In 2: Yes - No

BGM: < In3 | In4Mix | None >

El sistema de gestión de prioridad de fuente decidirá qué señal va a cada zona cuando hay varias activas. De mayor a menor prioridad tenemos: Micrófono de emergencia, mensaje de evacuación, mensaje de alerta, micrófonos MPS, input 1, input 2, inputMix, y por último Input 3.

4.2.3 Monitor. <Monitor>

Menú de monitorización del sistema PA permite visualizar el estado de las zonas y entradas. Los parámetros que podemos ver son:

Zones

- **Source:** fuente de audio asignada actualmente a la zona.
- **Vumeter:** nivel de audio actual.
- **Lab:** Etiqueta o nombre configurado para la zona.

Inputs

- **Vumeter:** nivel de audio actual.
- **Lab:** Etiqueta o nombre configurado para la entrada.

4.3 Monitor de sistema. <Sys Monitor>

En este menú se encuentran los registros de fallo y emergencia, estado e información del sistema.

Estructura común de la pantalla de LOGs

La visualización de los registros en pantalla sigue esta estructura en todos los casos:

- **Línea superior:**
 - Información de la lista actual: **FLT**, **EMG** o **SYS**
 - **Número** de entrada visualizada / **Total** de entradas en el registro.
 - Con las teclas derecha > o izquierda < se cambia de nº de entrada.
- **Línea inferior:** Teclas arriba y abajo cambian la información visible entre estas opciones:
 - Descripción del evento.
 - Estado: (sólo para el LOG de fallo) indica si está activo o ha sido resuelto.
 - Fecha en que se produjo el fallo.
 - Hora en que se produjo el fallo.
 - Código interno de la entrada registrada.

4.3.1 Log de emergencia. <EMG_Log>

Se registran los eventos relacionados con la gestión de emergencia, reproducción de mensajes de evacuación y alerta, operaciones desde panel de incendios, etc.

4.3.2 Log de Fallo. <FLT_Log>

Informa de los fallos detectados conforme a la monitorización requerida por las normas EN54. Por defecto este registro mostrará sólo los errores activos, para poder ver el histórico se debe activar la opción de ver todos los fallos en el menú configuración de logs <Logs Config>.

4.3.3 Log de sistema. <SYS_Log>

Registra eventos de sistema o información de supervisión no requerida por la normativa EN54 pero que pueden ser útil para diagnóstico del sistema.

4.3.4 Configuración de LOGs. <Logs Config>

Se pueden realizar configuraciones de visualización y utilidades de los registros.

- **See Solved FLT:** Se puede configurar para ver todos los fallos o sólo los activos.
- **View Interval:** Permite configurar la antigüedad de los fallos pasados que podemos ver en el LOG. Indica el número de **días** desde que ocurrió el fallo. El número **0** permite ver todos los fallos desde que se encendió el equipo. El número **365** muestra todos los fallos existentes.
- **Export Logs:** Exporta los logs en memoria USB para poder verlos desde PC. Se exportan en un slot DATAxx a elegir y se pueden ver en ficheros .txt
- **Erase Logs:** Borra todos los registros internos.

4.3.5 Información de sistema <Sys Info>

Muestra información general del sistema: versión de firmware, versión de bootloader, número de serie y Nombre.

4.3.6 Test

Realiza un test de indicadores durante 5 segundos.

5 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

El equipo requiere de un mantenimiento periódico reducido.

La periodicidad de los mantenimientos se debe ajustar en función de las condiciones de instalación del equipo.

Operaciones típicas:

- Comprobar el indicador y registro de fallo. Semanalmente
- Limpie las entradas y salidas de aire del equipo. Anualmente
- Compruebe las conexiones del equipo y la conexión de tierra.
- Realizar pruebas de sistema, simulacro de evacuación, etc para verificar el correcto funcionamiento de todo el sistema.
- La Batería debe cambiarse aproximadamente 3 años o cuando presente desperfectos o indicaciones de fallo.

5.1 RESOLUCIÓN DE INDICACIONES DE FALLO

En este capítulo se explican los posibles indicadores de fallo más comunes, en la mayoría de los casos los fallos aquí indicados se activarán por un error en la configuración del equipo por lo que se recomienda comprobar el capítulo de configuración.

5.1.1 Protección de apertura de tapa

El sistema indicará un fallo de cuando se quite la tapa. Esta es una medida de seguridad ya que dentro del equipo hay tensiones peligrosas, especialmente la entrada de alimentación principal, para recordar que sólo personal experto debe operar el equipo cuando se encuentra alimentado y abierto. Lo detecta gracias a un switch que se activa con uno de los tornillos de cierre. Se mostrará el texto "Open cover detected" en la entrada del log de fallo.

5.1.2 Líneas de altavoces

El sistema indicará un fallo en la línea de altavoces en caso de que un cortocircuito o circuito abierto haya sido detectado o la impedancia haya variado en más de un 15%. En caso de cortocircuito el sistema se protegerá desconectando la línea hasta un reinicio manual.

El rango de carga normal está entre 20 y 600 Ohms. En el menú de zonas puede verse la medida de calibración que tiene establecida para cada línea. En caso de error en el momento de calibración se mostrará el estado 'Calib. Error'. Si se produce este fallo compruebe la línea, para ello desconecte la línea y mida la impedancia con ayuda de un medidor LCR entre los terminales del cable(+ y -) y entre cada uno de los terminales con tierra. Compruebe que los valores corresponden a los esperados según el número y potencia de los altavoces existentes en la línea.

5.1.3 Línea de transmisión con eci (cie)

El sistema indicará un fallo de transmisión con el ECI cuando se detecte que la vía de transmisión está cortocircuitada o desconectada.

Si se produce éste fallo, compruebe que la conexión entre el sistema y el ECI se ha realizado de forma correcta. Para depurar el fallo, desconecte los dos extremos del cable conectado entre el ECI y el equipo, y mida entre los terminales del cable con un polímetro en la escala $k\Omega$. Si el resultado de la medición es 0, la línea se encuentra en cortocircuito. Si el resultado es 1(inf), significa que se encuentra abierta. Si el resultado es $20k\Omega$ en ese caso la línea está correcta. En cualquiera de los dos primeros casos, reemplace o repare la línea de transmisión.

5.1.4 Alimentación

El sistema indicará un fallo de alimentación en cualquiera de estas situaciones:

Alimentación principal: Se ha producido un fallo en el suministro de alimentación principal (AC power). Si se ha producido este fallo compruebe que la alimentación de red llega al equipo. Si es así, compruebe la salida de la fuente AC/DC, debe dar 15V. En este caso verifique que los switches de desconexión están en ON.

Alimentación redundante: El equipo monitoriza el cargador y la batería, puede registrar fallos relacionados con estos dispositivos. Se debe tener en cuenta que la batería tiene un tiempo de vida inferior al sistema.

Si la batería se descarga de forma continuada el equipo marcará fallo de batería y no la cargará hasta que llegue a un nivel mínimo de tensión en la batería, en el menú de monitorización podrá ver la tensión actual de la batería, por debajo de 10.5V no se cargará. Para intentar recuperar la batería debe utilizar un cargador específico y siempre bajo supervisión.

5.1.5 Sistema

El sistema indicará un fallo de sistema cuando se haya producido un problema en la ejecución del software, en la memoria o en dispositivos internos necesarios. Reinicie la indicación por si se debe a un fallo puntual y si el problema persiste proceda a restaurar una copia de la configuración del sistema si dispone de ella o bien una restauración a datos de fábrica. Tras esta operación, el equipo debería funcionar normalmente, si no es así, avise al servicio de soporte / reparación.

En caso de pérdida de datos el equipo funcionará en modo seguro, este modo utiliza la configuración por defecto. Podría generarse una activación involuntaria de la emergencia si las entradas de ECI están configuradas y conectadas en modo invertido y se vuelve a datos de fábrica.

6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	ONE-500
Alimentación	100 - 240V~ 50/60Hz con PFC integrado
Consumo	320W máx / 100W a 1/8 potencia de salida /40W Reposo AC/
Respuesta en frecuencia	80 ÷ 20000Hz +/-1dB
Relación señal a ruido	SNR <90dB, ponderación A(Amplificador principal)
Distorsión	<1% según IEC 60268 -15dB. <0,01% en salidas pre-out.
Ajuste de ganancia	-100dB +10dB, pasos de 1dB
DSP	Integrado - 48 kHz, 28 bits - 172 Mhz
Entradas de audio BGM	Hasta 3 x audio balanceado 1 Vrms. 10 KΩ, 3 Pin, tipo Euroblock
Entradas de audio Priority	2 x audio balanceado 1 Vrms. 10 KΩ, 4 Pin, tipo Euroblock (GPIO)
Control general (ECI)	2 x control I/O + 6 Zone I/O, TTL Contact 0-5 V. RS-485 MODBUS
LDA Bus ACSI	1 x audio balanceado 1 Vrms. 10 KΩ, RJ-45 hembra, total 1000m
Conectividad ACSI-Link	2 x audio balanceado 1 Vrms. 10 KΩ, RJ-45 hembra, total 500m
Salidas de audio preamplificadas	4 x audio balanceado 1 Vrms. 100 Ω, 3 Pin, tipo Euroblock
Control de atenuadores	6 x override 24V DC, 6 x 30mA, 2 Pin, tipo Euroblock
Entradas de control de emergencia	8 x 0 - 5V DC, entradas supervisadas, 2 Pin, tipo Euroblock
Salidas de control de emergencia	2 x salida de cierre de contacto, N.O., máx 60V DC 130mA, 2 Pin, tipo Euroblock (conector de 4 pines)
Matriz virtual	15 x 24 máximo
Amplificador	2 x 500W clase D @ 70 / 100V. Carga mín. 20 Ω
Amplificadores de reserva	1 amplificador de reserva con prioridad automática según EN 54-16
Salidas de línea de altavoces	6 x 100V audio. Impedancia mínima 20 Ω 500W (salidas 1 y 2), 80 Ω 120W resto, 2 Pin tipo Euroblock.
Potencia de Salida	500 W(Ruido Rosa 1/8) . 200 Wrms según EN-54-16
Protección	Sobrecalentamiento, infrasónico, cortocircuito, inicio lento, sobrecarga
Alimentación de emergencia	Alojamiento para batería de 181x76x167mm, hasta 22Ah
Cargador de batería	Integrado, carga inteligente hasta 3 amperios
Pantalla	LCD retroiluminada 2 filas x 16 caracteres
Condiciones de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C / 23 °F to 113 °F De 5% a 95% humedad relativa (sin condensación)
Acabado	Materiales: Fe y AL Colores: RAL7016 y RAL9005
Peso	7.5 Kg / 15.76 lb (Sin batería)
Dimensiones (A x H x P)	453mm x 88mm x 455mm / 18.2" x 3.46" x 18"
Accesorios incluidos	Conectores tipo Euroblock, tornillos de instalación, 4 x pies de goma.

6.1 Funciones EN54-16

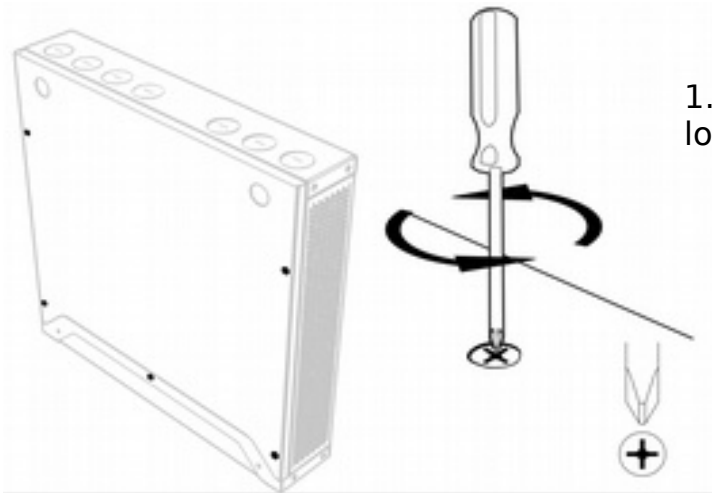
El controlador de sistema ONE implementa todas las funciones obligatorias para el cumplimiento de la norma EN54-16:2008. Además incluye las siguientes funcionalidades opcionales certificadas:

1. Aviso audible
2. Evacuación por fases
3. Silenciado manual de la condición de alarma por voz
4. Reinicio manual de la condición de alarma por voz
5. Salida de la condición de alarma por voz
6. Indicación de fallos relativos a la vía de transmisión con al ECI
7. Indicación de fallo relativo a las zonas de alarma por voz
8. Control manual de alarma por voz
9. Interfaz a los dispositivos de control externo
10. Amplificadores de potencia redundantes

Funciones auxiliares

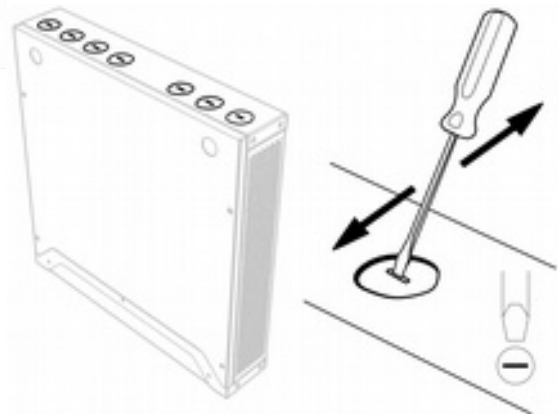
1. Distribución de programas de música ambiente
2. Gestión de llamadas de micrófonos zonales
3. Procesado digital de señal de audio independiente por canal E/S
4. Reproductor de mensajes pregrabados
5. Realzador de sonido LDA (“LDA Sound Enhancer”)
6. Salida de grabación
7. Salida de control para atenuadores
8. Ecualizador paramétrico de entrada de 3 bandas por canal
9. Ecualizador paramétrico de salida de 7 bandas
10. Compensación Loudness

GUIA RAPIDA DE INSTALACION



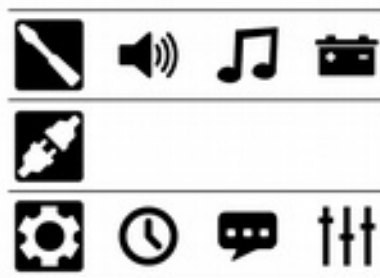
1.- Abrir la tapa. Quitar los 5 tornillos marcados:

2.- Con ayuda de un destornillador plano quitar las tapas pasacables necesarias en función de la cantidad de cableado a instalar.



3.- Realizar las conexiones en el interior:

- Líneas de altavoces: (Seguir el orden desde la 1 a la 6 sin dejar huecos, sino no serán detectadas por la función Auto Setup)
- Instalar la tarjeta de cargador de batería y la batería.
- Conectar las entradas de audio, micrófonos, conexiones a la central de incendio y el cable de alimentación principal.



4.- Una vez realizadas las conexiones cerrar la tapa para evitar el aviso de detección de intrusión. Conectar la alimentación.

5.- In the screen menu, go to Configuration/System (pass:0003) <Run Autosetup> and press OK.

