

NEO

Manual de Usuario



Sistema certificado EN 54-16 de Alarma por
Voz para Evacuación y Megafonía **LDA NEO**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Por favor, lea atentamente estas instrucciones de seguridad.

1. Guarde este Manual del usuario para consultas en el futuro.
2. Los conectores de alimentación deben quedar accesibles para su desconexión y donde la gente no pueda pisarlo o tropezar. Desconecte el equipo de la toma de corriente alterna (CA/CC) antes de limpiarlo.
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. Si no coloca el equipo en una superficie segura, puede caerse y dañarse.
6. Las rejillas de la cubierta sirven para la convección del aire. **NO CUBRA LAS REJILLAS.** Deje 5 cm de hueco delante y a los lados para su correcta ventilación.
7. Nunca abra el equipo. Por razones de seguridad, el equipo sólo debe abrirlo personal cualificado.
8. El equipo debe conectarse a una toma de corriente con tierra de protección.
9. Preste atención a la polaridad de conexión, cuando opere el equipo con una fuente de alimentación de corriente continua (CC). 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. 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.

Índice

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2 DESCRIPCIÓN | 2 |
| 2.1 INDICADORES | 2 |
| 2.1.1 INDICADORES DE ESTADO GENERAL..... | 2 |
| 2.1.2 INDICADORES DE ESTADO POR CANAL..... | 3 |
| 2.1.3 INDICADORES DE FUNCIONES SUPERVISADAS..... | 3 |
| 2.1.4 INDICADORES DE FUENTES DE AVISO DE EMERGENCIA..... | 3 |
| 2.2 CONTROLES | 4 |
| 2.2.1 CONTROLES DE ACCESO DIRECTO..... | 4 |
| 2.2.2 CONTROLES DE DESPLAZAMIENTO..... | 4 |
| 2.2.3 TEST..... | 5 |
| 2.2.4 RESET/ RST..... | 5 |
| 2.2.5 ACK..... | 5 |
| 2.2.6 VENTANA DE CONTROL..... | 5 |
| 2.2.7 VENTANA SELECCIÓN DE ZONAS..... | 6 |
| 2.3 PERFILES DE USUARIO. NIVEL DE ACCESO. CONTRASEÑA | 7 |
| 2.3.1 NIVEL DE ACCESO 1..... | 7 |
| 2.3.2 NIVEL DE ACCESO 2..... | 7 |
| 2.3.3 NIVEL DE ACCESO 3..... | 7 |
| 2.4 ENTRADAS Y SALIDAS | 8 |
| 2.4.1 MONITOR ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA..... | 8 |
| 2.4.2 INTERFAZ ACTIVACIÓN DE EMERGENCIAS..... | 9 |
| 2.4.3 INTERFAZ DISPOSITIVOS DE LÍNEA DE ALTAVOCES..... | 11 |
| 2.4.4 BAHÍA DE CONEXIÓN A SISTEMAS..... | 12 |
| 2.4.5 ALIMENTACIÓN..... | 13 |
| 2.4.6 LÍNEAS DE ALTAVOCES..... | 15 |
| 2.4.7 ENTRADAS Y SALIDAS DE FUENTE DE AUDIO..... | 16 |
| 2.4.8 PUERTOS DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS..... | 18 |
| 3 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA: | 20 |
| 3.1 ENCENDIDO | 20 |
| 3.2 EMERGENCIA | 20 |
| 3.2.1 ACTIVAR ESTADO EMERGENCIA..... | 20 |
| 3.2.2 ACTIVAR AVISO POR VOZ..... | 20 |
| 3.2.3 DETENER AVISO POR VOZ..... | 21 |
| 3.2.4 DESACTIVAR ESTADO EMERGENCIA..... | 21 |
| 3.2.5 REGISTRO ESTADO EMERGENCIA..... | 22 |
| 3.2.6 AJUSTE DE VOLÚMEN DE ZONA DE EVACUACIÓN POR VOZ..... | 22 |
| 3.3 FALLO | 22 |
| 3.3.1 REGISTRO ESTADO DE FALLO..... | 22 |
| 3.3.2 REINICIAR ESTADO DE FALLO..... | 22 |
| 3.4 DESACTIVADO | 22 |
| 3.4.1 DESACTIVAR / ACTIVAR ZONA..... | 23 |
| 3.4.2 REGISTRO DE DESACTIVACIÓN..... | 23 |
| 3.5 MEGAFONÍA | 23 |
| 3.5.1 AJUSTAR VOLUMEN DE ZONA..... | 24 |
| 3.5.2 ASIGNAR FUENTE DE SONIDO..... | 25 |
| 3.5.3 OPCIONES AVANZADAS..... | 26 |
| 3.5.4 OPCIONES AVANZADAS. ENTRADA DE AUDIO..... | 27 |
| 3.5.5 OPCIONES AVANZADAS. SALIDA DE AUDIO..... | 28 |
| 3.5.6 OPCIONES AVANZADAS. MONITOR..... | 29 |
| 3.5.1 OPCIONES AVANZADAS. MENSAJES..... | 30 |
| 3.5.1 OPCIONES AVANZADAS. CARGAR PRESET..... | 31 |
| 3.5.1 OPCIONES AVANZADAS. SISTEMA..... | 32 |
| 4 CONEXIÓN Y PUESTA EN MARCHA | 34 |
| 4.1 ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA | 34 |
| 4.2 MICRÓFONOS Y DISPOSITIVOS SISTEMA DE MEGAFONÍA (BUS ACSI) | 35 |
| 4.3 CONEXIÓN FLEXNET | 35 |
| 4.4 ZONAS DE EVACUACIÓN POR VOZ | 36 |

| | |
|---|-----------|
| 4.5 AMPLIFICACIÓN DE RESERVA..... | 36 |
| 4.6 LÍNEAS DE ALTAVOCES..... | 37 |
| 4.6.1 CABLEADO LÍNEAS MODO MEGAFONÍA..... | 37 |
| 4.6.2 CABLEADO LÍNEAS MODO AB..... | 38 |
| 4.6.3 SUPERVISIÓN DE LÍNEAS DE ALTAVOCES..... | 38 |
| 4.6.4 TERMINADORES DE LÍNEA..... | 38 |
| 4.7 CONTROLADORES DE VOLUMEN..... | 40 |
| 5 RESOLUCIÓN DE INDICACIONES DE FALLO..... | 42 |
| 5.1 LÍNEAS DE ALTAVOCES..... | 42 |
| 5.2 LÍNEA DE TRANSMISIÓN CON ECI (CIE)..... | 42 |
| 5.3 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN..... | 42 |
| 5.4 ALIMENTACIÓN..... | 42 |
| 5.5 ENLACE..... | 43 |
| 5.6 SISTEMA..... | 43 |
| 6 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO..... | 44 |
| 7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... | 45 |
| 8 Anexo A: Funciones EN 54-16..... | 48 |
| 9 Anexo B: Contenido de los registros..... | 50 |
| 9.1 REGISTROS ESTADO EMERGENCIA..... | 50 |
| 9.2 REGISTROS ESTADO FALLO..... | 50 |
| 9.3 REGISTROS ESTADO DESACTIVACIÓN..... | 50 |
| 10 Anexo C: Sección de cable para líneas de altavoces..... | 51 |

1 INTRODUCCIÓN

El sistema de evacuación por voz y megafonía LDA NEO está certificado conforme a los requisitos de la norma EN 54-16, 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.

Este manual de usuario es válido para los siguientes equipos de la serie:

- **NEO8060.** Controlador principal del sistema
 - Incluye todas las funciones principales requeridas por el sistema de evacuación.
- **NEO8250E.** Extensión del sistema que incluye 8 amplificadores/zonas de 250W
- **NEO4250E.** Extensión del sistema que incluye 4 amplificadores/zonas de 250W
- **NEO4500E.** Extensión del sistema que incluye 4 amplificadores/zonas de 500W
- **NEO4500LE.** Extensión del sistema que incluye 4 amplificadores/zonas de 500W para altavoces de baja impedancia (8 y 4 Ohmios)

Nota: Este manual se ha revisado para la versión de Firmware de equipos v2.25.xx.28.

Otros equipos referenciados en este manual son:

- LDANEOTFL. Terminador de línea de altavoces
- LDAMPS-8Z. Micrófono de 8 zonas ampliable.
- LDAVAP-1. Panel de bomberos con selección de zonas opcional.

2 DESCRIPCIÓN

El controlador del sistema de evacuación NEO8060 es el encargado de gestionar las entradas de audio del sistema, ya sean de emergencia o convencionales, y su asignación a cualquiera de las zonas existentes. El controlador NEO, incluye todos los requisitos para el cumplimiento de las normativas EN 54-16 y EN60849.

Para la ampliación del sistema existen diferentes modelos NEO Extension que se conectan al principal mediante una conexión redundante Ethernet y amplían el número de zonas, amplificadores y líneas disponibles incluyendo las funciones necesarias y también certificados como elementos del sistema EN 54-16.

2.1 INDICADORES

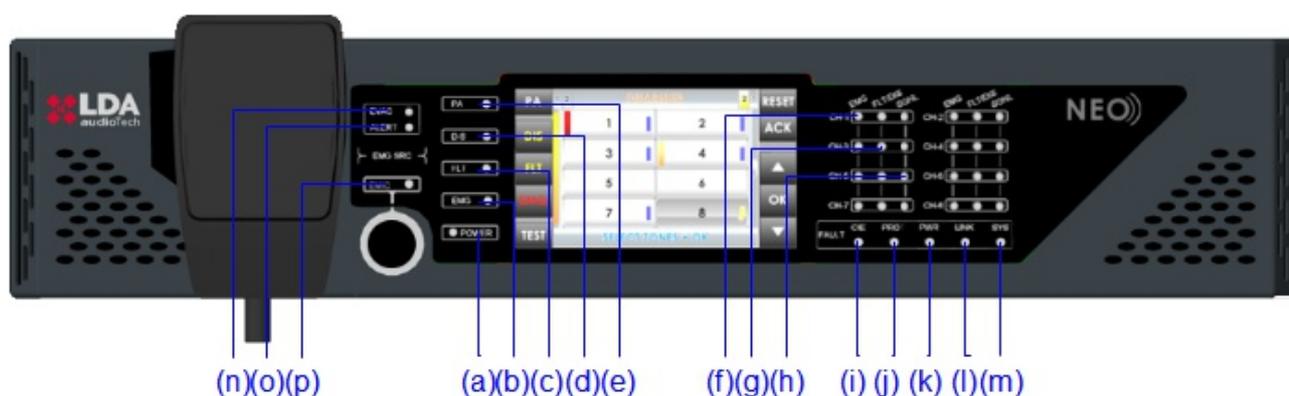


Ilustración 1: Indicadores

2.1.1 INDICADORES DE ESTADO GENERAL

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) POWER: “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, automática desde el ECI (Equipo de Control e Indicación de incendios) o de cualquiera de las entradas de emergencia por zona.

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

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 “ACK”, o de forma automática cuando se use el micrófono de emergencia.

d) DIS: “DISARMED” / “DESACTIVADO”. Ámbar

Encendido: cuando alguna zona de las zonas de alarma por voz es desactivada.

e) PA: “PUBLIC ADDRESS” / “MEGAFONÍA”. Blanco

Encendido: El sistema no se encuentra en estado de emergencia.

2.1.2 INDICADORES DE ESTADO POR CANAL

Los indicadores de estado por canal, muestran en todo momento su estado o condición de funcionamiento.

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

Encendido: cuando el canal esté en estado de funcionamiento de emergencia.

g) FLT/DIS: “FAULT / DISARMED” / “FALLO / DESACTIVADO”. Ámbar

Encendido: cuando el canal de evacuación por voz se encuentre desactivado.

Intermitente: cuando se detecte un fallo en el canal o línea.

h) SIGNAL: “SIGNAL” / “SEÑAL”. Verde

Encendido: cuando se detecte señal de salida del canal de amplificador correspondiente a la zona de evacuación por voz. El nivel a partir del cual el indicador se encenderá es -50dB.

2.1.3 INDICADORES DE FUNCIONES SUPERVISADAS

Los indicadores de funciones supervisadas, muestran los fallos que afectan a funciones generales del sistema.

i) CIE: “CIE” / “ECI”

Encendido: cuando se produzca un fallo en la línea de transmisión entre el sistema, y el ECI. Reinicie la condición de fallo. Si el problema persiste, véase capítulo 5.2 para su resolución. Color ámbar.

j) PROTECT: “PROTECTION” / “PROTECCIÓN”

Encendido: cuando alguno de los dispositivos de protección del sistema, estén activos. Reinicie la condición de fallo. Si el problema persiste, véase capítulo 5.3 para su resolución. Color ámbar.

k) POWER: “POWER” / “ALIMENTACIÓN”

Encendido: cuando se produzca un fallo en la alimentación del sistema. Puede ser debido a un fallo en la alimentación principal, o de alimentación de emergencia. Reinicie la condición de fallo. Si el problema persiste, véase capítulo 5.4 para su resolución. Color ámbar.

l) LINK: “LINK” / “ENLACE”

Encendido: cuando se produzca un fallo de enlace entre el equipo, y algún elemento del sistema distribuido. Reinicie la condición de fallo. Si el problema persiste, véase capítulo 5.5 para su resolución. Color ámbar.

m) SYSTEM: “SYSTEM” / “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 5.6 para su resolución. Color ámbar.

2.1.4 INDICADORES DE FUENTES DE AVISO DE EMERGENCIA

Los indicadores de fuentes de emergencia, indican el estado de funcionamiento de los mensajes pregrabados, y el micrófono de emergencia.

(a) EVAC: “EVACUATION” / “EVACUACIÓN”

Encendido: cuando el mensaje en reproducción sea el destinado a la evacuación de la zona o zonas de alarma por voz seleccionadas. Color rojo.

(b) ALERT: “ALERT” / “ALERTA”

Encendido: cuando el mensaje en reproducción sea el destinado a la alerta de la zona o zonas de alarma por voz seleccionadas. Color ámbar.

(c) EMIC: “EMERGENCY MICROPHONE” / “MICRÓFONO DE EMERGENCIA”

Encendido: cuando el micrófono se encuentra disponible para emitir un mensaje de evacuación por la zona / zonas seleccionadas. Si el indicador se encuentra apagado, espere a que se encienda, una señal de preaviso puede estar reproduciéndose. Color ámbar.

2.2 CONTROLES

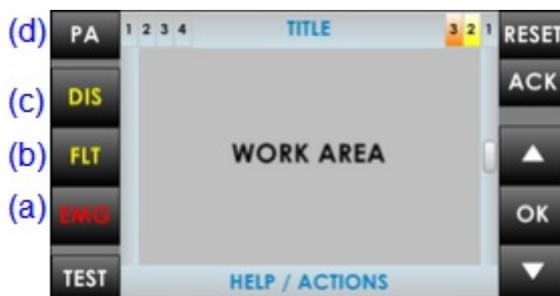


Ilustración 2: Controles

2.2.1 CONTROLES DE ACCESO DIRECTO

Están situados en el lado izquierdo de la pantalla. Permiten el acceso directo a las ventanas de notificación de los estados activos. En ellas se mostrará información ampliada sobre el estado de funcionamiento y las opciones disponibles.

(a) EMG: “EMERGENCY” / “EMERGENCIA”

Permite el acceso al menú del estado emergencia. Cuando el equipo o sistema, se encuentre en este estado, se accederá de forma directa a la ventana de información ampliada sobre el estado de emergencia. Para seguir operando con el equipo, pulse la tecla “BACK”.

(b) FLT: “FAULT” / “FALLO”

Permite el acceso a la ventana de información ampliada sobre el estado de fallo. Los fallos se visualizarán, mientras que el estado de fallo no sea reiniciado, y hasta 5 minutos después de que se haya producido un reinicio.

(c) DIS: “DISARMED” / “DESACTIVADO”

Permite el acceso al menú de desactivación.

(d) PA / BACK: “PA/BACK” / “PUBLIC ADDRESS / VOLVER”

Permite el acceso al menú de megafonía, cuando el equipo se encuentre en reposo, es decir, si no existe un estado de emergencia.

También permite realizar la función volver, para la navegación a través de los menús. El botón “PA” cambiará a botón “BACK” cuando la opción volver esté disponible.

2.2.2 CONTROLES DE DESPLAZAMIENTO

Están situados a la derecha de la pantalla. Permiten la función subir/bajar dentro de las ventanas mostradas en pantalla. Incluye la tecla “OK” para las operaciones que requieran de confirmación.

2.2.3 TEST

El botón “TEST” se encuentra situado bajo los controles de acceso directo. Permite comprobar el correcto funcionamiento de todos los indicadores del equipo. Mientras se mantenga la pulsación sobre el botón “TEST”, se encenderán simultáneamente, todos ellos, y se se emitirá un aviso audible. La pantalla entrará en modo prueba. Al soltar el botón, la comprobación finalizará. Durante el proceso de prueba todos los controles manuales permanecerán inactivos y si se recibiera una señal desde el ECI, para la activación de un aviso de emergencia, el test finalizará.

2.2.4 RESET/ RST

El botón “RST” se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla, este botón permite reiniciar la condición de funcionamiento del equipo cuando éste se encuentra en estado de emergencia o fallo.

NOTA: Si se pulsa 2 veces consecutivas en un período inferior a 10 segundos ejecuta un reinicio software del módulo de control del NEO principal y extensiones. Esta acción detiene la ejecución de los eventos, corta la palabra de los micrófonos, la reproducción de mensajes, etc.

2.2.5 ACK

El botón “ACK” se encuentra bajo el botón de “RESET” en la parte derecha de la pantalla. Permite confirmar, que la indicación de estado de emergencia o fallo, ha sido visualizada. Mediante su pulsación, se silenciará el aviso audible de emergencia o fallo.

2.2.6 VENTANA DE CONTROL

A continuación se describen la información, que de forma continua, puede encontrarse en la ventana de control.

(a) NIVEL DE NAVEGACIÓN

En la esquina superior derecha, se encuentra el indicador del nivel de menú, en que se encuentra el usuario. A medida que se profundiza en el menú, se mostrará un nivel superior.

(b) TÍTULO

En la parte superior central de la ventana, se indicará el título de la sección en la que se encuentra operando el usuario.

(c) NIVEL DE ACCESO

Situado en la esquina superior derecha de la pantalla, se encuentra el indicador del nivel de acceso actual (véase 2.3).

(d) ÁREA DE TRABAJO

El área central de la pantalla contendrá los controles o la información que están disponibles para el usuario.

(e) BARRA IZQUIERDA

Indica mediante diferentes colores, y junto con el título, la parte del menú en la que estamos trabajando. Así tendremos: Rojo para emergencia, y amarillo para fallos, o desactivaciones.

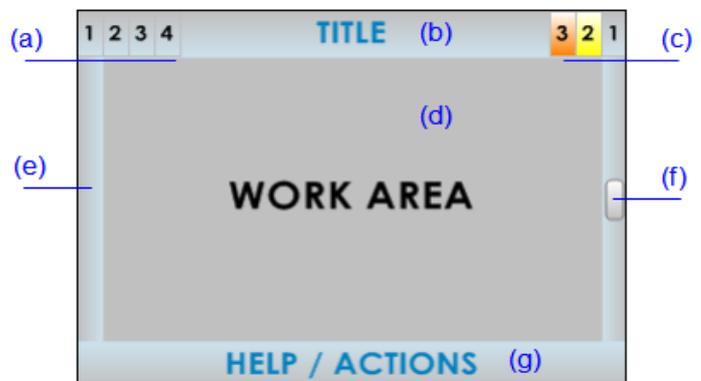


Ilustración 3: Ventana de Control

(f) INDICADOR DE AVANCE

En algunas ventanas puede aparecer éste elemento. Indica que existen más objetos, del mismo por visualizar hacia arriba o abajo. Para acceder a ellos, utilice los controles de desplazamiento (véase 2.2.2).

El indicador de avance puede tener tres posiciones, arriba, centro o abajo, que indican, inicio, zona intermedia y fin respectivamente.

(g) AYUDA / ACCIÓN

En el área inferior, se encontrará en cada ventana un texto de ayuda sobre la acción el siguiente paso a realizar por el usuario.

2.2.7 VENTANA SELECCIÓN DE ZONAS

En la ventana de selección de zonas, pulse sobre las mismas para seleccionarlas. Si pulsa sobre una zona seleccionada, ésta se deseleccionará. Cuando la zona esta seleccionada, sobre el botón aparecerá una banda de selección. Puede que existan zonas no visualizadas en pantalla, para desplazarse por la ventana de selección de zonas, utilice el control de desplazamiento, situado a la derecha de la pantalla. En la parte derecha de la ventana, podrá ver en qué posición se encuentra mediante el indicador de avance (véase 2.2.6).



Ilustración 4: Ventana Selección de Zonas

Concluida la selección, pulse la tecla “OK” del control de navegación para confirmar, si pulsa el botón “BACK”, la selección se borrará. Si no ha seleccionado ninguna zona, y pulsa la tecla “OK”, el equipo / sistema realizará una selección automática de todas las zonas.

En cada zona representada en pantalla, se indica el estado de la zona. Se identificarán de la siguiente forma:

(a) ZONA EN ESTADO DE EMERGENCIA

Rectángulo rojo en el lateral izquierdo del botón de zona. En la ilustración 4, zona 1

(b) ZONA SELECCIONADA:

Banda de selección en la parte derecha. En la ilustración 4, zonas 1, 2, 3, 4 y 7

(c) ZONA CON INDICACIONES DE FALLO

Rectángulo amarillo en el lateral izquierdo del botón de zona. En la ilustración 4 zona 4

(d) ZONA NO SELECCIONADA

Sin banda de selección. En la ilustración 4, zonas 5 y 6, donde la zona 8 no se podrá seleccionar por defecto, una vez desactivada (véase 3.4).

(e) ZONA DESACTIVADA

Zona desactivada. Banda de selección en la parte derecha amarillo. El botón de zona será de color oscuro En la ilustración 4 zona 8

2.3 PERFILES DE USUARIO. NIVEL DE ACCESO. CONTRASEÑA

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 3 el de mayor número de opciones disponibles.

Para acceder con un determinado nivel de acceso, debe realizar el control de acceso de forma satisfactoria. Una vez efectuado, podrá navegar por las opciones, hasta que vuelva a la pantalla de inicio, o realice ninguna operación durante más de 90 segundos.

El modo de realizar el control de acceso puede ser configurado en cada uno de los niveles. Se podrá seleccionar entre modo confirmación, o acceso mediante contraseña de 4 dígitos, con la aplicación de configuración.

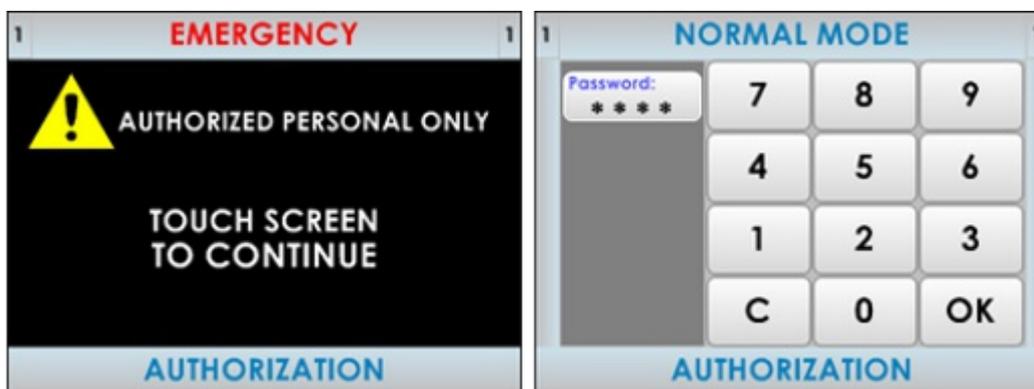


Ilustración 5: Tipos de Ventana de Control de Acceso

2.3.1 NIVEL DE ACCESO 1

El nivel de acceso 1 corresponde al perfil de usuario general, o personas que tengan una responsabilidad general en la supervisión de seguridad, que puedan responder inicialmente ante un estado de emergencia, o de fallo.

2.3.2 NIVEL DE ACCESO 2

El nivel de acceso 2 corresponde al perfil de usuario responsable de seguridad, con entrenamiento específico para hacer funcionar el equipo / sistema en los estados "Megafonía", "Emergencia", "Aviso de fallo" y "Desactivación".

2.3.3 NIVEL DE ACCESO 3

El nivel de acceso 3 corresponde al perfil de usuario administrador del sistema, con entrenamiento específico que le permite modificar la configuración del equipo / sistema, y realizar los mantenimientos especificados, de acuerdo con las instrucciones y datos reflejados en este manual.

2.4 ENTRADAS Y SALIDAS

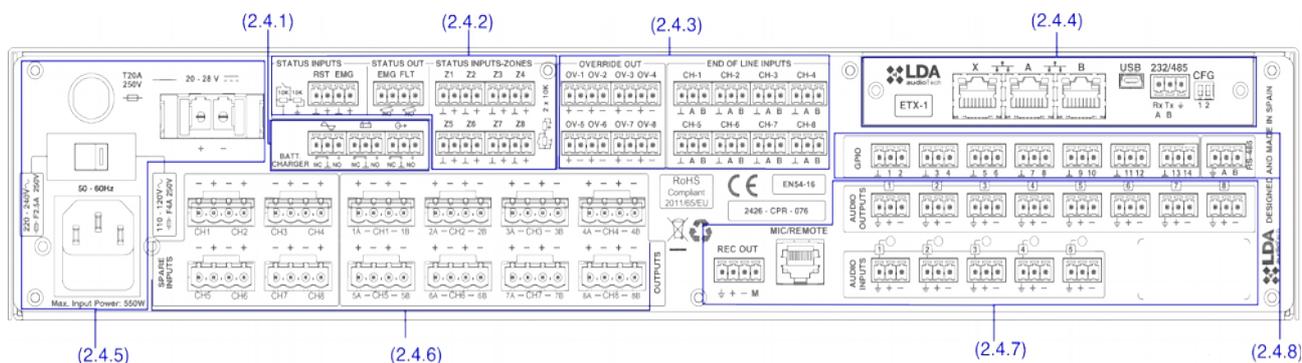


Ilustración 6: Entradas y Salidas

En este capítulo se describen los conectores traseros de los equipos de la serie NEO, dependiendo del modelo incluirá o no algunos de estos tipos descritos y puede variar la cantidad.

Los interfaces para monitorización de alimentación de emergencia y de entrada/salida general para activación de emergencias están disponibles en todos los equipos. Desde el software de configuración se puede elegir cual/es de ellos se utilizarán.

2.4.1 MONITOR ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA

(a) ENTRADA MONITOR ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA

Permite la conexión de las salidas de estado de la fuente que suministra la alimentación de emergencia al sistema. Consiste en tres entradas de cierre de contactos dobles: Fallo en la alimentación principal, fallo en las baterías, fallo en alguna de las salidas de alimentación de emergencia.

Cada entrada tiene tres terminales: Normalmente cerrado (NC), común y normalmente abierto (NO). Para activar cualquiera de las señales de fallo, se debe producir un cierre de contactos en la entrada NO, y la apertura de un cierre en la entrada NC simultáneamente, en otro caso se tomará como fallo en la línea.

La conexión se realiza mediante un conector tipo euroblock hembra de 9 contactos y paso 3,81mm (suministrado con el equipo). El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,14 → 1,5mm² (30 → 14 AWG).

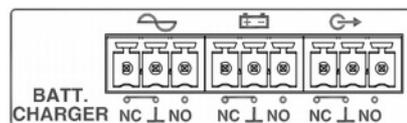


Ilustración 7: Entradas Monitor Alimentación Emergencia

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-------|-------------------------------|---------|---------|--|
| | Fallo Alim. Principal | Entrada | NC ⊥ NO | Cierre libre de tensión entre ⊥ NO y Apertura de cierre libre entre ⊥ NC |
| | Fallo Baterías | Entrada | NC ⊥ NO | Cierre libre de tensión entre ⊥ NO y Apertura de cierre libre entre ⊥ NC |
| | Fallo Salida Alim. Emergencia | Entrada | NC ⊥ NO | Cierre libre de tensión entre ⊥ NO y Apertura de cierre libre entre ⊥ NC |

Tabla 1: Entradas Monitor Fuente Emergencia

NOTA: Algunos cargadores de batería EN 54-4 disponen del mismo interfaz de monitorización pero con el significado NC y NO invertido. Se recomienda revisar las instrucciones del manual de usuario. Ej: El modelo SONAES hay que invertir las conexiones NC y NO

2.4.2 INTERFAZ ACTIVACIÓN DE EMERGENCIAS

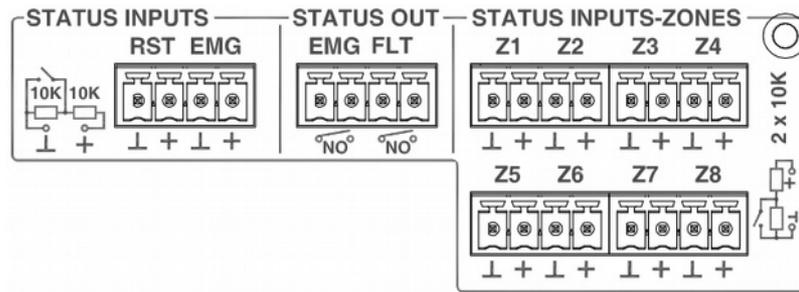


Ilustración 8: Interfaz Emergencia

El interfaz de activación de emergencias está indicado para realizar la interconexión con un equipo de control e indicación de incendios (ECI). Todas las conexiones de entrada están supervisadas ante fallo en la línea de transmisión. Dicho interfaz está compuesto a su vez de tres secciones.

(a) ENTRADA ACTIVACIÓN DE EMERGENCIA GENERAL

Permite activar y desactivar el modo de funcionamiento de emergencia de todo el sistema. Consiste en dos entradas supervisadas para conexión de cierre de contactos libres de tensión: Reinicio y Emergencia. Para que el enlace pueda ser supervisado, el conexionado del cierre de contactos al equipo debe realizarse mediante dos resistencias de $10K\Omega$ externas (suministradas con el equipo), colocadas a la salida del ECI tal y como se indica en la ilustración 9.

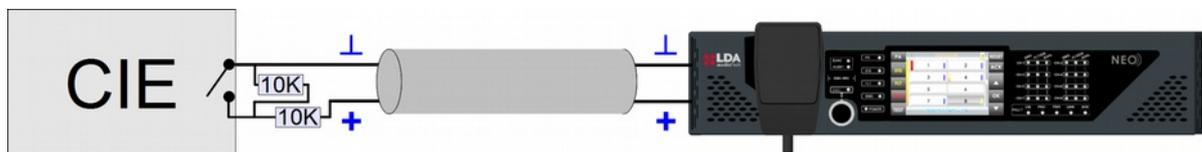


Ilustración 9: Conexión a ECI Supervisada

Cuando la entrada de emergencia (EMG) es activada, 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 (modo por defecto). Cuando la entrada reinicio (RST) es activada, el equipo saldrá del modo de funcionamiento emergencia y volverá al estado de reposo.

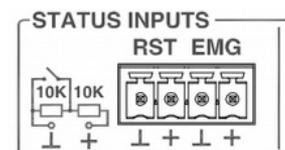


Ilustración 10: Entrada Activación de Emergencia General

El modo de activación manual es prioritario sobre el modo de activación mediante entradas. El estado de emergencia remoto puede ser detenido de forma manual, si la señal de activación sigue activa, volverá a actuar cuando transcurran 5 segundos. La activación manual no puede ser detenida de forma remota.

Si se produce un error en la línea de transmisión entre el ECI y el equipo, se producirá una indicación de fallo en el frontal del equipo. (véase 2.1.3). En aquellos sistemas en los que estas entradas no tengan uso, se debe deshabilitar la supervisión de la conexión en la aplicación de configuración.

NOTA: Para evitar problemas de activación no deseada el sistema no permite que las entradas de activación alarma realicen la secuencia EMG, RST, EMG de forma instantánea. La segunda activación consecutiva dejará unos 5 segundos de margen.

La conexión se realiza mediante un conector tipo euroblock hembra de 4 contactos y paso 3,81mm (suministrado con el equipo). El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,14 → 1,5mm² (30 → 14 AWG).

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|------------|---|---------|---------|---|
| RST | Entrada de Reinicio de estado Emergencia | Entrada | ⊥ + | Cierre libre de tensión entre ⊥ + Entrada Supervisada (ver ilustración 9) |
| EMG | Entrada de Activación de estado de Emergencia | Entrada | ⊥ + | Cierre libre de tensión entre ⊥ + Entrada Supervisada (ver ilustración 9) |

Tabla 2: Entradas de Emergencia General

(b) SALIDAS MONITOR DE ESTADO

El equipo dispone de dos salidas indicadoras del estado de funcionamiento del sistema. La señal EMG indica que el sistema está funcionando en estado de emergencia. La señal FLT, indica que el sistema está en modo fallo cuando se produce una señal intermitente con un ciclo de 0,5Hz, y que el sistema se encuentra en estado desarmado cuando se produce una señal fija. Consisten en dos salidas de cierre de contacto libre de tensión normalmente abiertas (NO).

La conexión se realiza mediante un conector tipo euroblock hembra de 4 contactos y paso 3,81mm (suministrado con el equipo). El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,14 → 1,5mm² (30 → 14 AWG).

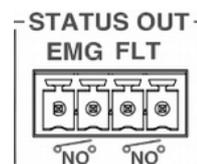


Ilustración 11: Salidas Estado Sistema

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|------------|---------------------------------|--------|---------|---|
| EMG | Salida estado Emergencia Activo | Salida | Cierre | Cierre libre de tensión entre bornas (max 350mA / 350V dc) |
| FLT | Salida estado de Fallo Activo | Salida | Cierre | Cierre libre de tensión intermitente entre bornas (max 350mA / 350V dc) |
| DIS | Salida estado Desarmado | Salida | Cierre | Cierre libre de tensión entre bornas (max 350mA / 350V dc) |

Tabla 3: Salidas de Estado

(c) ENTRADA ACTIVACIÓN DE EMERGENCIA ZONAL

Permite configurar ocho secuencias de evacuación definidas por el usuario. En el modo por defecto, cada entrada activa el modo de funcionamiento de emergencia de una zona del sistema. Consiste en ocho entradas supervisadas para conexión de cierre de contactos libres de tensión. Para que el enlace pueda ser supervisado, el conexionado del cierre de contactos al equipo debe realizarse mediante dos resistencias de 10KΩ externas (suministradas con el equipo), colocadas a la salida del ECI tal como se indica en la ilustración 9.

El modo de activación manual es prioritario sobre el modo de activación mediante entradas, de modo que el estado de emergencia puede ser detenido de forma manual. La activación manual no puede ser detenida de forma remota.

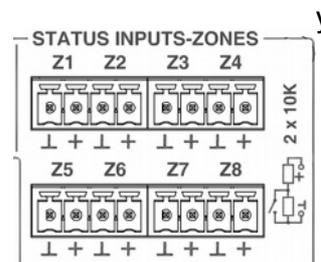


Ilustración 12: Activación de Emergencia Zonal

La conexión se realiza mediante dos conectores tipo euroblock hembra de 8 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).

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-------|--|---------|---------|---|
| Zx | Entrada de Activación de estado de Emergencia en la Zona X | Entrada | ⊥ + | Cierre libre de tensión entre ⊥ + Entrada Supervisada (ver ilustración 9) |

Tabla 4: Entrada de Emergencia por Zona

2.4.3 INTERFAZ DISPOSITIVOS DE LÍNEA DE ALTAVOCES

a) SALIDA DE ANULACIÓN DE ATENUADORES

El equipo cuenta con 8 salidas de señal 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 30mA de corriente máxima. Cada salida es de dos polos.

La conexión se realiza mediante dos conectores tipo euroblock hembra de 8 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).

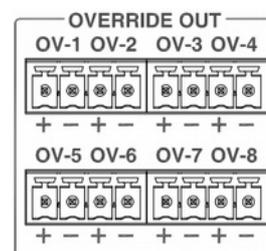


Ilustración 13: Salida Anulación Atenuadores

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-------|-------------------------------------|--------|---------|-------------|
| OV-x | Salida de atenuación de atenuadores | Salida | + - | 24V dc 40mA |

Tabla 5: Salida Anulación de Atenuadores de Línea de Altavoces

NOTA: El consumo típico de la señal de anulación de un atenuador de línea de megafonía es de 10mA por unidad.

(*): La tensión de salida puede variar entre 20 y 27V. Dependiendo del estado de la batería.

(b) ENTRADA TERMINADORES DE LÍNEA DE ALTAVOCES

El equipo dispone de 8 entradas dobles para conexión de terminadores de línea de altavoces. Cada entrada dispone de 3 terminales, un común, y dos terminales para las líneas, A y B, asociadas al mismo canal de amplificación (CH-x). Cuando se produce la señal de activación en una de las entradas, un fallo de línea de altavoces será detectado.

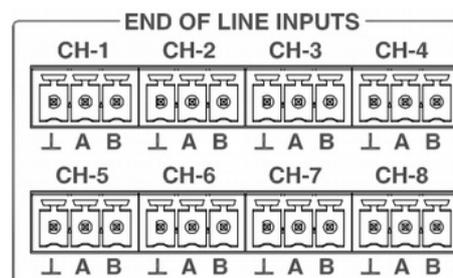


Ilustración 14: Entradas Terminadores de Línea de Altavoces

La conexión se realiza mediante ocho conectores tipo euroblock hembra 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).

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-------|--|---------|---------|--|
| CH-x | Entrada de señal de terminadores de línea de altavoces | Entrada | ⊥ A B | Cierre libre de tensión entre ⊥ A Cierre libre de tensión entre ⊥ B |

Tabla 6: Entrada Terminadores de Línea de Altavoces

2.4.4 BAHÍA DE CONEXIÓN A SISTEMAS

El equipo dispone de una bahía de conexión donde integra un módulo ETX-1, que permite la conexión a sistemas tanto de megafonía, como integrar sistemas de terceros. El módulo ETX-1 se suministra de serie como parte del equipo.

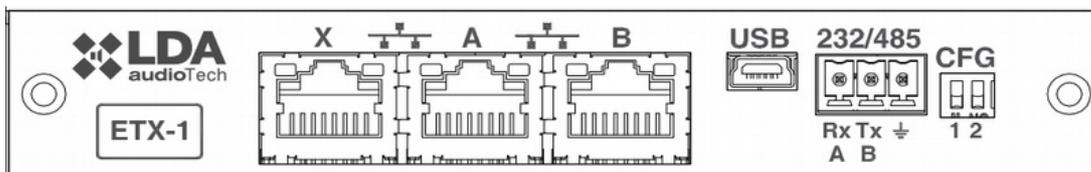


Ilustración 15: Bahía de Conexión a Sistema

(a) PUERTO DE INTEGRACIÓN DE SISTEMA X

El puerto X permite la conexión del sistema desde una red Ethernet externa que podrá utilizarse para monitorización, gestión desde software externo, conexión a otros sistemas, añadir fuentes de audio Ethernet, etc. Este puerto puede configurarse para desactivarse cuando el sistema esté en emergencia, de esta forma aumenta la seguridad de la red interna.

(b) PUERTO DE CONEXIÓN DE SISTEMA A, B

El equipo dispone de dos puertos para conexión con el sistema. El comportamiento de dichos puertos de conexión se configura según el apartado (e) mediante los interruptores de configuración. El modo por defecto debe ser el de la posición 10, donde el puerto A es la conexión principal, y el puerto B es la conexión redundante. En caso de fallo del primer puerto (A), el equipo automáticamente conmutará la conexión al segundo puerto (B).

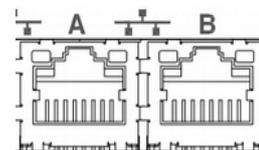


Ilustración 16: Puertos Conexión de Sistema

La conexión se realiza mediante cable de red Ethernet, estándar RJ-45 T568B (con el equipo se suministra un cable de conexión).

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-------|--------------------------------|--------|---------------|-----------------------------------|
| A/B | Puertos de conexión de sistema | Puerto | Ethernet CAT5 | Protocolo de comandos propietario |

Tabla 7: Puertos de Conexión a Sistema

(c) PUERTO USB (reservado)

El puerto USB (miniUSB tipo AB) disponible en el equipo está reservado.



Ilustración 17: Puerto USB

(d) PUERTO SERIE DE INTEGRACIÓN

El equipo dispone de una conexión de puerto serie de dos hilos de tipo RS-485. Configuración por defecto para eventos: 19200bps 8bits, paridad par, 1 bit de stop para integración de sistemas de terceros. Los comandos que admite dicho puerto disparan eventos de sistema que podrán ser configurados mediante la aplicación de configuración.

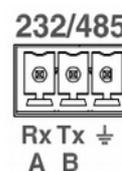


Ilustración 18: Puerto Serie Integración

Configuración para VCC. Si se activa el modo para uso con controles de pared modelo VCC ya no puede usarse con otros dispositivos.

La conexión se realiza mediante conector tipo euroblock hembra de 3 contactos y paso 3,81mm (suministrado con el equipo). El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,14 → 1,5mm² (30 → 14 AWG). Se recomienda el uso de cable trenzado para la conexión de las señales serie.

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|---------------|---|--------|-----------|-----------------------------|
| 485-AB | Puerto de conexión serie para integración RS-485 Terminal A y B | Puerto | AB | Estándar RS-485 half duplex |
| 485 ⊥ | Chasis o malla del cable | NA | NA | NA |

Tabla 8: Puerto Serie de Integración

NOTA: El marcado 232 corresponde a un uso reservado para uso futuro.

(e) INTERRUPTOR DE CONFIGURACIÓN PARA CONEXIÓN A SISTEMA:

El equipo dispone de un interruptor para la configuración del comportamiento de los puertos de conexión al sistema. Según su posición

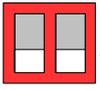
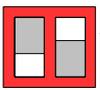
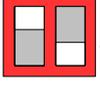
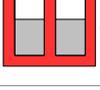
| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación | |
|------------|--|---------|---------|---------------|---|
| CFG | Puerto A : Datos de control exclusivamente Puerto B : Datos de audio exclusivamente Puerto X : Flexnet** | Config. | NA | Posición 00 ↓ |  |
| CFG | Puerto A : Flexnet** Puerto B : Flexnet** Puerto X : Datos de control exclusivamente | Config. | NA | Posición 01 ↓ |  |
| CFG | Puerto A : Flexnet** Puerto B : Flexnet** Puerto X : Datos de audio exclusivamente | Config. | NA | Posición 10 ↑ |  |
| CFG | Puerto A : Flexnet** Puerto B : Flexnet** Puerto X : Flexnet** | Config. | NA | Posición 11 ↑ |  |

Tabla 9: Configuración Conexión Sistema

*NOTA 1: en el caso de dispositivos NEO 8060, la boca B permanecerá habitualmente inactiva en los modos 01,10 y 11 para evitar el efecto *storm* en el anillo Flexnet. Sólo se abrirá esta boca cuando ocurra alguna caída o desconexión de un dispositivo NEO-Extension del bus.

**NOTA 2: el modo Flexnet tendrá Datos de control en VLAN1 + Datos de audio en VLAN2. Para más información sobre Flexnet, véase capítulo 4.3 .

2.4.5 ALIMENTACIÓN

Los equipos de la serie NEO disponen de doble fuente de alimentación redundante.

(a) CONMUTADOR ALIMENTACIÓN ALTERNA:

El equipo dispone de un selector de rango de alimentación de la red principal 230V / 115V, por defecto configurado en la posición 230V. Consulte la tensión de la red eléctrica local para configurar el conmutador.

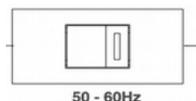


Ilustración 19: Conmutador Alimentación Principal

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-------|--|--------|-----------|--|
| | Selector tensión de alimentación principal | Config | NA | 230 para rango 220-240V~50-60Hz 115 para rango 110-120V~50-60Hz |

Tabla 10: Alimentación Principal

(b) ENTRADA ALIMENTACIÓN

El equipo dispone de un conector IEC 60320/C14 de entrada para conexión al suministro de energía principal.

La conexión se realiza mediante cable de alimentación IEC 60320/C13 a clavija macho Tipo E+F suministrado con el equipo.

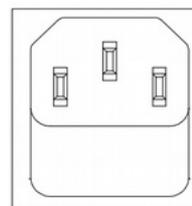


Ilustración 20: Entrada Alimentación Principal

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-------|--------------------------------------|---------|--------------|--|
| | Conexión para alimentación principal | Entrada | L N G | 220-240V /110-120V ~ 50/60Hz (según selector) |

Tabla 11: Entrada Alimentación Principal

(c) FUSIBLE DE ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA:

El equipo dispone de alojamiento para un fusible de protección contra sobrecarga de la entrada de alimentación de emergencia. El fusible será cilíndrico de 6x32mm de cristal, y de la intensidad máxima especificada en las características técnicas del equipo (ver capítulo 7). Para acceder al fusible, gire el portafusibles un cuarto de vuelta en sentido antihorario utilizando para ello un destornillador de punta plana.



Ilustración 21: Fusible Alimentación Emergencia

(d) ENTRADA DE ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA:

El equipo dispone de una entrada para suministro de alimentación de emergencia. La tensión de emergencia es continua y de un valor nominal de 24V, que se suministrarán de forma externa al equipo mediante un sistema de fuente de baterías y cargador según EN 54-4. Consiste en un conector de dos polos + y - que se conectarán a los polos positivo y negativo del sistema de baterías. Para más detalles sobre el modo de conexión del sistema de alimentación de emergencia consulte el capítulo 4.1 .

La conexión se realiza mediante conector tipo euroblock hembra de 2 contactos y paso 7,62mm (suministrado con el equipo). El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,2 → 6mm² (24 → 8 AWG).

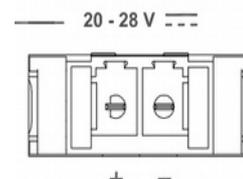


Ilustración 22:
Entrada Alimentación Emergencia

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|--------|------------------------------------|---------|---------|--|
| 20-28V | Entrada de Alimentación Emergencia | Entrada | + - | 20 - 28V DC Corriente máxima: ver características técnicas (capítulo 7) |

Tabla 12: Entrada Alimentación Emergencia

2.4.6 LÍNEAS DE ALTAVOCES

(a) ENTRADA AMPLIFICADORES DE RESERVA

El equipo dispone de una entrada para amplificador de reserva por cada canal de amplificador interno. Cada conexión cuenta con dos terminales, + y - donde se conectará la salida de el amplificador redundante, normalmente el último canal de cada equipo. Para más detalles sobre la conexión de amplificadores redundantes, véase el capítulo 4.5 .

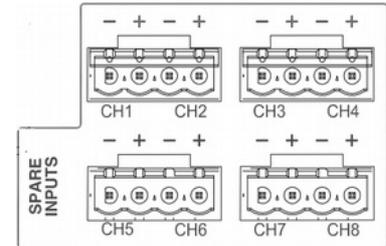


Ilustración 23: Entradas Amplificadores Redundantes

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).

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-------------------|---|---------|---------|------------|
| SPARE CH INPUTS X | Entrada de canal de amplificación de reserva correspondiente al canal de amplificación X del equipo | Entrada | + - | NA |

(b) SALIDAS PARA LÍNEAS DE ALTAVOCES

El equipo dispone de 4 a 8 canales de amplificación, cada canal tiene 2 salidas para líneas de altavoces marcadas como A y B. La potencia nominal del canal de amplificación, se reparte entre ambas salidas de línea. Para más detalles sobre la conexión de líneas de altavoces véase el capítulo 4.4 . Cada conexión de línea cuenta con dos terminales + y - para la conexión de altavoces en líneas de megafonía de 100V o baja impedancia según modelo.

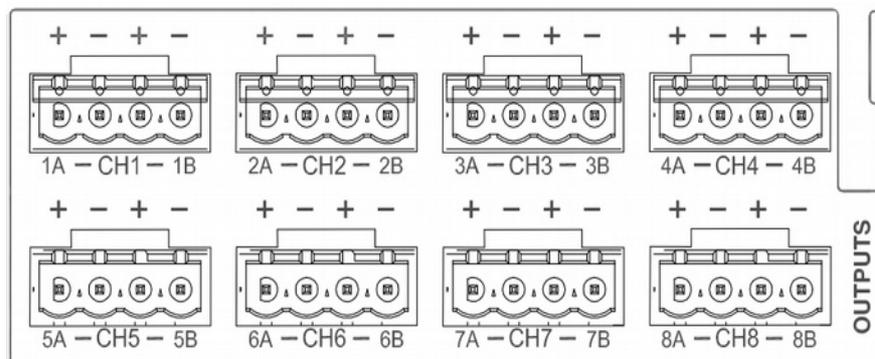


Ilustración 24: Salidas Línea de Altavoces

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).

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|--------------------------|---|--------|---------|------------|
| CHX XA XB | CHX Canal de amplificación X. XA Salida de línea de altavoces A correspondiente al canal de amplificación X. XB Salida de línea de altavoces B correspondiente al canal de amplificación X. | Salida | + - | NA |

Tabla 13: Salidas Líneas de Altavoces

2.4.7 ENTRADAS Y SALIDAS DE FUENTE DE AUDIO

a) SALIDA DE GRABACIÓN.

El controlador de sistema dispone de una salida de audio balanceado a nivel de línea, que incluye una señal de maniobra activa a nivel bajo (TTL). Permite la monitorización y grabación de los mensajes emitidos desde micrófono de emergencia. Cuando por una o varias zonas de evacuación se emita un aviso por voz en vivo (micrófono) la salida de grabación se activará replicando la señal en emisión por la zona o zonas de evacuación por voz. La maniobra de salida se activará a nivel bajo en ese momento.

La conexión se realiza mediante conector tipo euroblock hembra de 4 contactos y paso 3,81mm (suministrado con el equipo). El rango de sección de cable para cada polo de este conector, es: 0,14 → 1,5mm² (30 → 14 AWG).



⊥ + - M

 Ilustración 25:
Salida
Grabación

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|--------------------|---|--------|---------|---|
| REC OUT | Audio balanceado a nivel de línea | Salida | ⊥ + - | Mensaje de micrófono de emergencia en emisión por cualquier zona de evacuación por voz o entrada prio (a) |
| REC OUT | Maniobra de activación de salida de grabación | Salida | ⊥ M | 0V DC |

Tabla 14: Salida Grabación

(b) ENTRADA DE PRIORIDAD

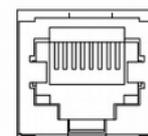
Los equipos modelo NEO-Extension tienen una entrada de prioridad de audio en lugar de la salida de grabación. Esta entrada de prioridad para modo PA se activa mediante una maniobra a nivel bajo en el pin "M", el led PA parpadea indicándolo. El audio de esta entrada saldrá por todos los canales de salida mientras esté activa la maniobra, salvo que el sistema entre en estado de emergencia.

(c) ENTRADA MICRÓFONOS Y DISPOSITIVOS SISTEMA MEGAFONÍA (BUS ACSI)

El equipo dispone de una entrada para micrófonos y elementos distribuidos como el MPS-8Z o el VAP-1. Consiste en una entrada de audio a nivel de línea, señal de control y alimentación, para conexión de hasta 8 dispositivos en modo bus. Esta línea utiliza la entrada de audio 5 de las entradas de audio disponibles, por lo que si se conectan dispositivos a la entrada "MIC/REMOTE" la entrada 5 de audio de línea quedará sin conexión. Para más detalles sobre la conexión de estos dispositivos, véase el capítulo 4.2 .

La conexión se realiza mediante cable de red Ethernet, estándar T568B. Distancia máxima de conexión para todo el bus: 1000m.

MIC/REMOTE


 Ilustración 26:
Entrada Bus
ACSI

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-------------------|-----------------------------------|---------|-----------|------------|
| MIC/REMOTE | Audio balanceado a nivel de línea | Entrada | Protocolo | NA |

Tabla 15: Entrada Micrófonos Megafonía

NOTA: Esta conexión no es compatible con electrónica de red Ethernet estándar.

(d) SALIDAS DE AUDIO NIVEL DE LÍNEA

El equipo dispone de 8 salidas de audio balanceado a nivel de línea, una por cada canal de amplificación, cuya señal es idéntica a la que se entrega a la entrada de los amplificadores integrados en el equipo.

La conexión se realiza mediante ocho conectores tipo euroblock hembra 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).

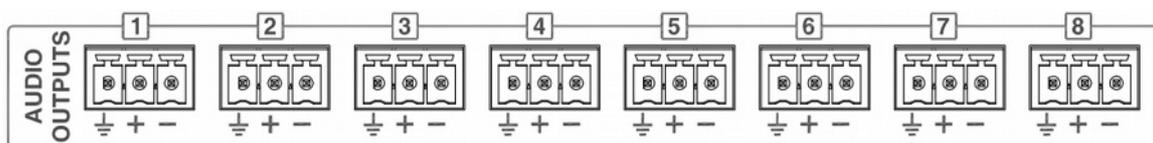


Ilustración 27: Salidas de Audio a nivel de línea

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|------------------------|--|--------|---------|------------|
| AUDIO OUTPUTS X | Salida audio balanceado a nivel de línea réplica de señal antes de amplificadores integrados | Salida | ⊥ + - | NA |

Tabla : Salidas Audio Linea

(e) ENTRADAS DE FUENTE DE AUDIO

El equipo NEO 8060 dispone de 5 entradas de audio balanceadas a nivel de línea. La entrada 5 es compartida con la entrada de Bus ACSII. Cuando el Bus ACSII está siendo utilizado, la entrada 5 será deshabilitada. Sobre las entradas, existe un indicador de nivel de señal de entrada que se encenderá en color verde cuando la señal de entrada supere -50dB, y en color rojo cuando supere -10dB.

La conexión se realiza mediante cinco conectores tipo euroblock hembra 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).

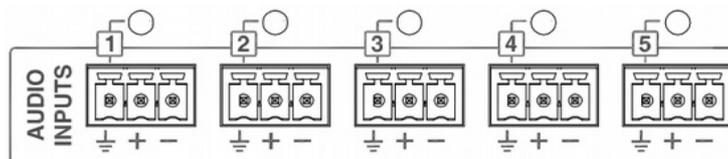


Ilustración 28: Entradas Fuente de Audio

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|-----------------------|--|---------|---------|---|
| AUDIO INPUTS X | Entrada de audio balanceado a nivel de línea e indicador de nivel de señal | Entrada | ⊥ + - | Verde: Nivel superior a -50 dB Nivel superior a -10 dB |

Tabla 16: Entradas Fuente Audio

(a) FUENTES DE AUDIO PA-LIVE

El equipo modelo NEO-4500LE dispone de entradas de audio para ser usadas en modo de funcionamiento PA-LIVE. Estas entradas se activan mediante configuración software y están dedicadas a aquellos casos en los que las entradas de modo PA no quieren controlarse desde el sistema. En este modo las entradas del equipo llegan directamente a los canales de salida, configurando hasta qué nivel de prioridad permanecerán activas. Cuando el sistema quiera hacer uso para emergencia tomará el control de las salidas.

Ej: En un teatro o estadio puede conectar aquí su mesa de control y usar los amplificadores del equipo NEO-4500LE para su uso en audio profesional de Directo, con la ventaja de que en caso de evacuación siempre se dará paso a las fuentes de emergencia del sistema NEO. De esta forma, el sistema de refuerzo sonoro podrá aprovecharse también para la evacuación.

2.4.8 PUERTOS DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

(a) PUERTOS DE ENTRADA SALIDA USO GENERAL (GPIO)

El equipo dispone de 14 puertos GPIO programables, mediante la aplicación de configuración, para eventos de sistema. Los puertos GPIO trabajan con señales lógicas de niveles TTL (0 – 5V DC).

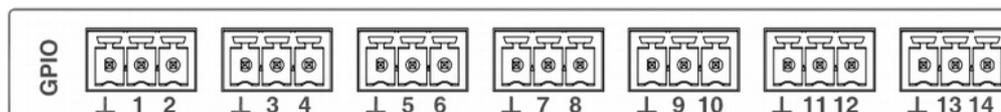


Ilustración 29: Puertos E/S Propósito general (GPIO)

La conexión se realiza mediante 7 conectores tipo euroblock hembra 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).

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|--------|--|-------------------|---------|-----------------------------------|
| GPIO X | Puerto de uso general E/S configurable | Entrada Salida | ⊥ X | Entrada 0-5V DC Salida 0-5V DC |

Tabla 17: Puertos E/S Propósito General (GPIO)

(b) PUERTO DE INTEGRACIÓN CON ECI AVANZADO

El equipo dispone de un puerto serie de comunicaciones supervisado para conexión a equipos de control e indicación de incendios (ECI). Para seleccionar el sistema compatible al que se conectará el equipo se debe emplear la aplicación de configuración.

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

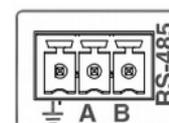


Ilustración 30: Bus Serie ECI

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|--------|---|--------|---------|--|
| 485-AB | Puerto de conexión serie para integración RS-485 Terminal A y B | Puerto | AB | Estándar RS-485/9600/8/N/1 ver aplicación de configuración |
| 485 ⊥ | Chasis o malla del cable | NA | NA | NA |

Tabla 18: Puerto Integración ECI Avanzado

3 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA:

3.1 ENCENDIDO

Antes de conectar el equipo a la red eléctrica compruebe que el selector de tensión nominal del equipo, situado en la trasera, se encuentra en la posición correspondiente a la tensión de suministro eléctrico disponible en la región, consulte el capítulo 2.4.5. Conecte el cable de alimentación al conector IEC situado en la trasera del equipo. En la parte frontal del equipo, el indicador de “POWER” se encenderá en verde.

Cuando encienda el equipo por primera vez debe realizar los ajustes propios de la instalación (véase capítulo 4)

3.2 EMERGENCIA

3.2.1 ACTIVAR ESTADO EMERGENCIA

Para realizar un aviso de evacuación, el sistema debe estar en estado de emergencia. Desde este modo de funcionamiento se podrán emitir los siguientes tipos de aviso:

- Mensaje grabado de alerta
- Mensaje grabado de evacuación
- Mensaje en vivo desde micrófono de emergencia

Para activar el modo de emergencia, actúe de la siguiente forma:

Pulse el botón de acceso directo “EMG”, en el menú, seleccione “EMERGENCY STATE”. Aparecerá el control de acceso para usuarios de nivel 2 (véase 2.3). Sólo si es personal autorizado, deberá continuar con la operación. Si desea volver, pulse la tecla “BACK”. El nivel de autorización de acceso, cambiará a “nivel 2”, y se activará el estado de emergencia. Al realizar la activación, irá directamente al menú de fuentes de emergencia (véase 3.2.2) Si se desea permanecer en estado de emergencia, pero no ejecutar ninguna acción, pulse la tecla “BACK”. El nivel de acceso, permanecerá en “nivel 2”, y el estado de emergencia activo. Para salir del “nivel 2”, reinicie el estado de emergencia, según 3.2.4, o no realice ninguna acción durante los siguientes 90 seg.

Cuando se activa el estado de emergencia, una señal de aviso audible se activará. Ésta señal se silenciará de forma automática al emplear el micrófono de emergencia, o de forma manual, pulsando la tecla “ACK”.

3.2.2 ACTIVAR AVISO POR VOZ

Se pueden emitir mensajes pregrabados y mensajes en vivo desde micrófono de forma simultánea en distintas zonas. La prioridad de las fuentes de emergencia de mayor a menor es: Mensaje en vivo desde micrófono/s de emergencia, Mensaje grabado de evacuación, y Mensaje grabado de alerta. Por ejemplo: si sobre una zona se emite un mensaje de evacuación, el mensaje de alerta cesará inmediatamente, en el caso contrario el mensaje de alerta sólo se reproducirá donde no se esté reproduciendo una fuente de mayor prioridad.

Una vez activado el estado de emergencia, según 3.2.1, podrá seleccionar desde el menú “EMERGENCY STATE” las siguientes opciones para realizar un aviso por voz:

a) “PLAY ALERT MESSAGE”, Emitir mensaje grabado de alerta o “PLAY EVAC MESSAGE”, Emitir mensaje grabado de evacuación

Para activar la reproducción de mensajes pulse sobre la opción deseada, a continuación seleccione la zona o zonas por las que se emitirá el aviso, tal y como se indica en capítulo 2.2.7. Una vez realizada la selección de zonas debe pulsar la tecla “OK” para confirmar, el aviso comenzará a emitirse. Pulsar directamente OK, sin seleccionar manualmente las zonas, equivale a seleccionar todas las zonas disponibles.

Los indicadores de mensaje se encenderán cuando estén activos los mensajes de evacuación o alerta en alguna de las zonas.

b) “ENABLE EMG MIC” Selección de zonas para mensaje en vivo desde micrófono de emergencia .

Seleccionar las zonas por las que dar un mensaje de voz y activar el pulsador PTT para hablar. El indicador led de EMIC se encenderá cuando esté listo para emitir. En caso de tener activo el sonido de aviso estará intermitente hasta que éste haya concluido. La selección de zonas permanecerá hasta que se borre o se reinicie la condición de alarma. Para hacer una nueva selección primero se pedirá desactivar la selección actual, por lo que aparecerá en este botón el texto “DISABLE EMG MIC”. Una vez pulsado, se puede repetir la selección al pulsar sobre “ENABLE EMG MIC”.

c) “LOAD EMG SEQUENCE” Cargar secuencia de evacuación

Puede activar secuencias de evacuación predefinidas. En esta pantalla aparecerán los ID de los eventos de VA creados mediante el software de configuración de NEO. Para activar/desactivar se debe pulsar sobre el botón de secuencia y a continuación OK para confirmar.

NOTA: La selección de zonas para un mensaje de evacuación ya sea pregrabado o en vivo, se perderá cuando se realice una nueva selección.

3.2.3 DETENER AVISO POR VOZ

Para parar la emisión de aviso o memoria de evacuación, vuelva a acceder a la opción “EMERGENCY STATE”, tal y como se indica en el capítulo 3.2.1, el mensaje aparecerá en con una banda de selección. Pulse sobre la opción a desactivar para detener la emisión. El botón cambiará a estado normal, sin banda de selección.

Para el micrófono de emergencia basta con soltar el pulsador PTT y volverá a estado de reposo manteniendo la última selección de zonas.

También puede detener la emisión desactivando el estado de emergencia (véase 3.2.4)

3.2.4 DESACTIVAR ESTADO EMERGENCIA

Si desea desactivar el estado de emergencia, pulse la tecla “RST”, aparecerá en pantalla un control de acceso para usuarios de nivel 2 (véase 2.3). Si desea volver, pulse la tecla “BACK”. Si completa con éxito el control de acceso, se desactivará el estado de emergencia. Todas las emisiones de avisos de emergencia, serán detenidas.

3.2.5 REGISTRO ESTADO EMERGENCIA

El sistema dispone de un registro de operaciones e indicaciones realizadas sobre el estado de emergencia. Este registro guardará las operaciones, o indicaciones efectuadas. El registro del estado de emergencia, se mostrará de forma automática en pantalla, cuando el equipo / sistema se encuentre en este estado, activado de forma remota. Se mostrará por espacio de una hora desde que se produjo la última entrada en el registro. Se podrá acceder a un registro completo del último año, mediante la aplicación de configuración.

Una vez visualizado el registro, cuando el estado se activó de forma remota, pulse la tecla “ACK”, en ese momento el registro dejará de mostrarse de forma automática. Puede acceder de nuevo al registro pulsando el botón de acceso directo al estado de emergencia “EMG”, y luego pulse la opción “EMERGENCY LOG”, aparecerá una lista, ordenada cronológicamente de más reciente a más antiguo de las operaciones, e indicaciones que se hayan producido. Para salir del registro de estado emergencia, pulse el botón “BACK”.

Para visualizar todos los registros, utilice el control de desplazamiento arriba y abajo para moverse por la ventana. Puede ver una descripción de todos los registros en el Anexo B: Contenido de los registros.

3.2.6 AJUSTE DE VOLÚMEN DE ZONA DE EVACUACIÓN POR VOZ

El equipo / sistema dispone de un ajuste independiente de los volúmenes de zona de evacuación por voz. Si este ajuste no ha sido definido, el volumen en este estado, será el mismo que el configurado en el modo de funcionamiento de megafonía (véase 3.5.1).

Para configurar los volúmenes, realice el ajuste de volúmenes según el capítulo 3.5.1. Una vez realizado los ajustes, utilice la aplicación de configuración para memorizarlo como volumen del estado de emergencia.

3.3 FALLO

3.3.1 REGISTRO ESTADO DE FALLO

El sistema dispone de un registro de fallos detectados. Éste registro se mostrará de forma automática en pantalla cuando el equipo / sistema se encuentre en este estado y se mostrará durante cinco minutos desde que se produjo la última entrada en el registro. Se podrá acceder a un registro del último año, mediante la aplicación de configuración.

Una vez visualizado el registro, pulse la tecla “ACK”, el registro dejará de mostrarse de forma automática. Puede volver a visualizarlo pulsando el botón de acceso directo al estado de fallo “FLT”, aparecerá una lista, ordenada cronológicamente de más reciente a más antiguo de las operaciones, e indicaciones que se hayan producido. Para salir del registro de estado emergencia, pulse el botón “BACK”.

Para visualizar todos los registros, utilice el control de desplazamiento arriba y abajo para moverse por la ventana. Puede ver una descripción de todos los registros en el Anexo B: Contenido de los registros.

3.3.2 REINICIAR ESTADO DE FALLO

Si desea reiniciar el estado de fallo, pulse la tecla “RST”, aparecerá en pantalla un control de acceso para usuarios de nivel 2 (véase 2.3). Si desea volver, pulse la tecla “BACK”. Si completa con éxito el control de acceso, se reiniciarán todos los fallos.

3.4 DESACTIVADO

El equipo / sistema dispone de prestaciones para desactivar zonas de alarma por voz que no van a ser usadas. Una vez desactivadas, serán visualizadas en los menús, tal y como se describe en el capítulo 2.2.7 (e). No será posible realizar ninguna operación sobre una zona desactivada. Las indicaciones referentes a los estados de emergencia o fallo no se visualizarán.

3.4.1 DESACTIVAR / ACTIVAR ZONA

Para acceder al menú de desactivación, pulse el botón de acceso directo “DIS”. Desde el menú de desactivación pulse la opción “DISARMED STATE”, aparecerá en pantalla un control de acceso para usuarios de nivel 2 (véase 2.3). Si desea volver, pulse la tecla “BACK”. Si completa con éxito el control de acceso, visualizará en pantalla todas las zonas, realice la selección o deselección de las zonas a desactivar / activar, y pulse “OK” para confirmar.

Cuando se produce la desactivación de una zona, los canales de amplificación correspondientes a dicha zona indicarán el estado desactivado. (véase 2.1.2)

3.4.2 REGISTRO DE DESACTIVACIÓN

El sistema dispone de un registro de zonas desactivadas, donde se mostrarán las operaciones que se han realizado durante la última hora en el estado desactivado. Se podrá acceder a un registro del último año, mediante la aplicación de configuración.

Para visualizarlo, pulse el botón de acceso directo al estado de desactivación “DIS”, y a continuación el botón “DISARMED LOG”. Aparecerá una lista, ordenada cronológicamente de más reciente a más antiguo de las operaciones, e indicaciones que se hayan producido. Para salir del registro de estado de desactivación, pulse el botón “BACK”.

Para visualizar todos los registros, utilice el control de desplazamiento arriba y abajo para moverse por la ventana. Puede ver una descripción de todos los registros en el Anexo B: Contenido de los registros.

3.5 MEGAFONÍA

El equipo / sistema NEO, además de actuar como sistema de evacuación por voz, puede funcionar como sistema de megafonía y música ambiental de altas prestaciones, mientras que una evacuación por voz no sea requerida.

Para acceder al menú de megafonía, actúe de la siguiente forma:

Pulse el botón de acceso directo “PA”, aparecerá el control de acceso para usuarios de nivel 2 (véase 2.3). Si desea volver, pulse la tecla “BACK”. Superado el control de acceso, el nivel de autorización de acceso, cambiará a “nivel 2”, y accederá al menú, que contiene las opciones: Ajuste de volumen de zona, encaminado de fuentes de sonido y avanzado.

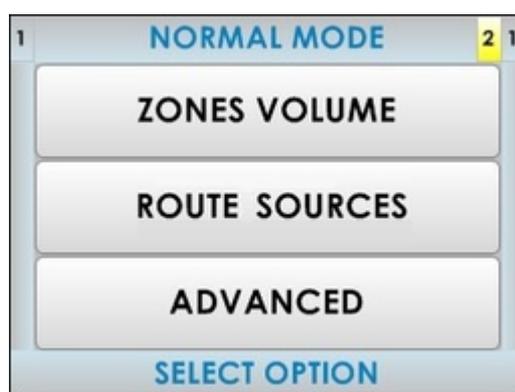


Ilustración 31: Ventana Menú de Megafonía

3.5.1 AJUSTAR VOLUMEN DE ZONA

El equipo / sistema, permite el ajuste de volúmenes de cada zona. Éste ajuste puede ser independiente al ajuste de volumen de zona realizado para la emisión del aviso por voz, en estado emergencia, si éste ha sido configurado (véase 3.2.6). El ajuste de volumen de zona es relativo al ajuste de ganancia de la salida o salidas de audio agrupadas dentro de la zona (véase capítulo 3.5.5)

Para realizar el ajuste, desde la ventana menú de megafonía, pulse sobre el botón de ajuste de volumen de zona “ZONES VOLUME”, accederá a la siguiente ventana:

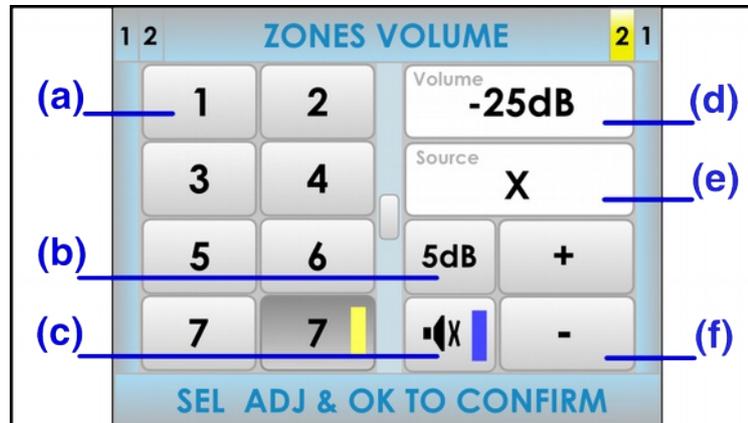


Ilustración 32: Ventana Ajuste volumen de zona

(a) BOTONES DE ZONA

En la mitad izquierda de la pantalla, se encuentran las zonas. Pulse sobre el / las zonas en las que desea realizar el ajuste de volumen. Si aparece el indicador de avance (véase 2.2.6) utilice el control de desplazamiento para visualizar el resto de zonas. Si no se realiza ninguna selección, el ajuste se realizará sobre todas las zonas del sistema.

(b) BOTÓN PASO DE AJUSTE

El botón de paso de ajuste, permite seleccionar el paso de incremento / decremento que se va a realizar cuando se pulse sobre los botones de ajuste. Puede seleccionar entre los siguientes valores, pulsando de forma consecutiva: 1dB, 5dB, 10dB.

(c) BOTÓN MUTE

El botón mute, permite de forma directa, bajar el volumen de la zona/zonas al mínimo. Cuando se desactive, las zonas recuperarán el volumen que tenían antes de ser silenciadas.

(d) INDICADOR DE VOLUMEN

El indicador de volumen va desde -100dB a 0dB, mínimo y máximo de volumen de zona respectivamente. Si se selecciona una zona, el nivel actual de volumen será mostrado, y se actualizará conforme se realice el ajuste. Si se ha realizado una selección múltiple, no se mostrará ningún valor, hasta que se realice un ajuste. En éste caso, sólo se visualizará el ajuste realizado.

(e) FUENTE RUTADA

Este cuadro mostrará la fuente actualmente asignada en la zona seleccionada.

(f) BOTONES DE AJUSTE

La ventana de ajuste de volumen cuenta con dos botones para realizar el ajuste: “+” y “-”, cada vez que pulse uno de ellos, se incrementará o decrementará, tantos decibelios como el botón “Paso de Ajuste” esté mostrando.

Para realizar el ajuste, seleccione la zona / zonas sobre las que desea realizar el ajuste, modifique el valor del volumen, y confirme pulsando la tecla “OK”. Si desea cancelar la operación, pulse la tecla “BACK”. Si no se realiza ninguna selección de zona / zonas, los ajustes, aplicarán a todas las zonas.

3.5.2 ASIGNAR FUENTE DE SONIDO

Para realizar una asignación de fuente de sonido a una o varias zonas del sistema, desde el menú de megafonía, pulse sobre el botón asignar fuente de sonido “ROUTE SOURCES”, accederá a la siguiente ventana:



Ilustración 33: Ventana Selección Fuente de Sonido

(a) MICRÓFONO DE EMERGENCIA

En ocasiones especiales, puede emplear el micrófono de emergencia para dar avisos por una o varias zonas en modo megafonía. Una vez concluida la asignación de fuente, utilice el botón del micrófono PTT para realizar el aviso.

(b) MENSAJES PREGRABADOS

Desde este menú puede seleccionar las fuentes de mensajes pregrabados integradas en el equipo. Para reproducir el mensaje, una vez concluida la selección de fuente de sonido de pre-grabados, deberá ir a la ventana de mensajes dentro del menú avanzado (véase 3.5.1) e iniciar la reproducción del mensaje correspondiente.

(c) INDICADOR DE SELECCIÓN

Cuando la fuente ha sido seleccionada, aparecerá una banda de selección dentro del botón de fuente.

(d) DESASIGNAR FUENTE

Para eliminar la asignación actual de fuente de sonido a una zona / zonas, seleccione la fuente marcada como “X”. La desasignación se hará de forma automática si se asigna una nueva fuente a una zona con fuente seleccionada previamente.

Una vez realizada la selección de fuente, si desea cancelar la operación, pulse la tecla “BACK”. Para confirmar la selección realizada, pulse la tecla “OK”, irá la menú selección de zonas, donde podrá asignar las zonas a las que se asignará la fuente de sonido (véase 2.2.7).

NOTA: Cuando la entrada de bus ACSI está siendo utilizada (véase 4.2), la entrada 5 de fuente de audio, quedará desactivada automáticamente. Cuando eso ocurra, se mostrará en la selección de fuentes como desactivada.

NOTA: La selección de zonas para un mensaje de voz, ya sea pregrabado o en vivo, se perderá cuando se realice una nueva selección. Cuando se trate de una asignación de fuente de audio a zona, la selección será acumulativa, esto significa que las zonas que no sean afectadas por la acción permanecerán con la fuente que tuviesen.

3.5.3 OPCIONES AVANZADAS

El equipo / sistema dispone de opciones avanzadas de ajuste. Para acceder a dichas opciones, desde el menú de megafonía (PA), pulse sobre el botón “ADVANCED”, al pulsar sobre algunas de las funciones pertenecientes a este menú aparecerá el control de acceso para usuarios de nivel 3 (véase 2.3). Si desea volver, pulse la tecla “BACK”. Superado el control de acceso, el nivel de autorización de acceso, cambiará a “nivel 3”, y accederá al menú, que contiene las opciones:



Ilustración 34: Ventana Menú Avanzado

(a) ENTRADA DE AUDIO

Acceso a ventana de ajustes para las entradas de audio. Para más detalle véase 3.5.4

(b) SALIDA DE AUDIO

Acceso a ventana de ajustes para las salidas de audio. Para más detalle véase 3.5.5

(c) MONITOR

Acceso a ventana de monitor de audio. El equipo / sistema, dispone de un altavoz integrado que permite escuchar tanto las fuentes que están disponibles, como el audio que está sonando en una zona determinada.

(d) MENSAJES

Acceso a la ventana de reproducción de mensajes pregrabados

(e) CARGAR PRESET

Acceso a la ventana de selección de memoria de funcionamiento del sistema. Para configurar las memorias de funcionamiento del sistema debe emplear la aplicación de configuración.

(f) SISTEMA

Acceso a la ventana de información del sistema y configuración de identificador.

3.5.4 OPCIONES AVANZADAS. ENTRADA DE AUDIO



Ilustración 35: Ventana Ajuste de Entradas de Audio

(a) BOTONES SELECCIÓN DE ENTRADA DE AUDIO

En la mitad izquierda de la pantalla, se encuentran las entradas de audio. Pulse sobre la entrada deseada. Si aparece el indicador de avance (véase 2.2.6) utilice el control de desplazamiento para visualizar el resto de entradas disponibles.

(b) BOTÓN REALCE DE SONIDO LDA “LDA SOUND ENHANCER”

Pulse para activar el realce de sonido LDA. El realce de sonido LDA, procesa la señal de entrada en modo digital, para conseguir unos niveles óptimos para su emisión, eliminando de este modo pérdidas de inteligibilidad debidas a distorsión por saturación, o debidas a bajos niveles de señal de entrada.

(c) INDICADOR VÚMETRO

Muestra el nivel de señal que se está detectando en la entrada. Entre -100dB y 0dB.

(d) BOTÓN ECUALIZADOR

Pulse para activar la memoria de ecualización configurada mediante la aplicación de configuración.

(e) INDICADOR DE GANANCIA

Muestra la ganancia ajustada para el canal de entrada seleccionado.

(f) BOTÓN PASO DE AJUSTE

El botón de paso de ajuste, permite seleccionar el paso de incremento / decremento que se va a realizar cuando se pulse sobre los botones de ajuste. Puede seleccionar entre los siguientes valores, pulsando de forma consecutiva: 1dB, 5dB, 10dB.

(g) BOTONES DE AJUSTE

La ventana cuenta con dos botones para realizar el ajuste de ganancia: “+” y “-”, cada vez que pulse uno de ellos, se incrementará o decrementará, tantos decibelios como el botón “Paso de Ajuste” esté mostrando.

(h) BOTÓN SILENCIO

El botón silencio, permite de forma directa, bajar el volumen de la entrada al mínimo. Cuando se desactive, la entrada recuperará la ganancia que tenía antes de ser silenciada. Para realizar el ajuste, seleccione la entrada de fuente de sonido sobre la que desea realizar el ajuste, modifique el valor de ganancia, active y desactive las opciones deseadas, y confirme pulsando la tecla “OK”. Si desea cancelar la operación, pulse la tecla “BACK”.

3.5.5 OPCIONES AVANZADAS. SALIDA DE AUDIO

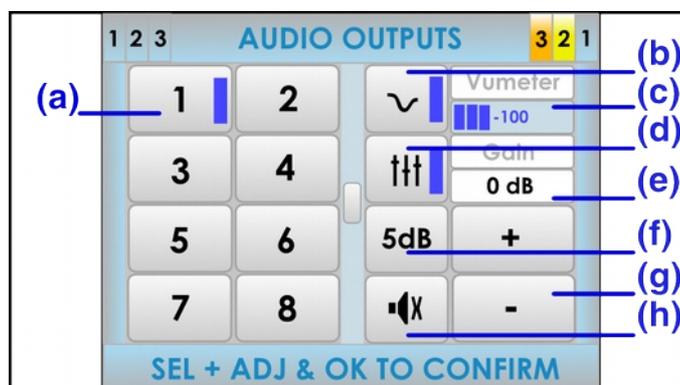


Ilustración 36: Ventana Ajuste de Salidas de Audio

(a) BOTONES SELECCIÓN DE SALIDA DE AUDIO

En la mitad izquierda de la pantalla, se encuentran las salidas de audio (canal de salida para amplificador). Pulse sobre la salida deseada. Si aparece el indicador de avance (véase 2.2.6) utilice el control de desplazamiento para visualizar el resto de salidas disponibles.

(b) BOTÓN LOUDNESS

Pulse para activar la compensación loudness. La compensación loudness introduce una ecualización dinámica que se aplica en función de la ganancia aplicada en el canal de salida. Si la ganancia está al máximo, no producirá ningún efecto. Si el nivel es distinto del máximo introduce una compensación en los niveles de graves y agudos, de manera que se consigue una percepción excelente del sonido que se está reproduciendo.

(c) INDICADOR VÚMETRO

Muestra el nivel de señal que se está detectando en la salida. Entre -100dB y 0dB.

(d) BOTÓN ECUALIZADOR

Pulse para activar la memoria de ecualización configurada mediante la aplicación de configuración.

(e) INDICADOR DE GANANCIA

Muestra la ganancia ajustada para la salida seleccionada, relativa al volumen de zona.

(f) BOTÓN PASO DE AJUSTE

El botón de paso de ajuste, permite seleccionar el paso de incremento / decremento que se va a realizar cuando se pulse sobre los botones de ajuste. Puede seleccionar entre los siguientes valores, pulsando de forma consecutiva: 1dB, 5dB, 10dB.

(g) BOTONES DE AJUSTE DE GANANCIA

La ventana cuenta con dos botones para realizar el ajuste de ganancia: “+” y “-”, cada vez que pulse uno de ellos, se incrementará o decrementará, tantos decibelios como el botón “Paso de Ajuste” esté mostrando. Éste ajuste es relativo al volumen de zona, así, si varias salidas forman una sola zona, en esta ventana podremos ajustar cuantos dB por encima o por debajo respecto del volumen de zona estará el canal seleccionado.

Para realizar el ajuste, seleccione la salida sobre la que desea realizar el ajuste. El valor de ganancia mostrado es absoluto, es decir, la ganancia resultante de la suma del volumen de zona a la que pertenece y la ganancia aplicada a la salida seleccionada. Modifique el valor de ganancia, active y desactive las opciones deseadas, y confirme pulsando la tecla "OK". Si desea cancelar la operación, pulse la tecla "BACK". Cuando la ganancia a aplicar a la salida alcance su límite inferior o superior de ajuste de salida (-100 - 0dB), se bloqueará. Así una salida con una ganancia teórica de -5dB perteneciente a una zona con un volumen ajustado de -10dB, mostrará una ganancia de -15dB. Al incrementar la ganancia de la salida, ésta se bloqueará al llegar a -10dB, que corresponderá con una ganancia de salida de 0dB (valor máximo)

(h) BOTÓN SILENCIO

El botón silencio, permite de forma directa, bajar el volumen de la salida al mínimo. Cuando se desactive, la salida recuperará la ganancia que tenía antes de ser silenciada.

3.5.6 OPCIONES AVANZADAS. MONITOR

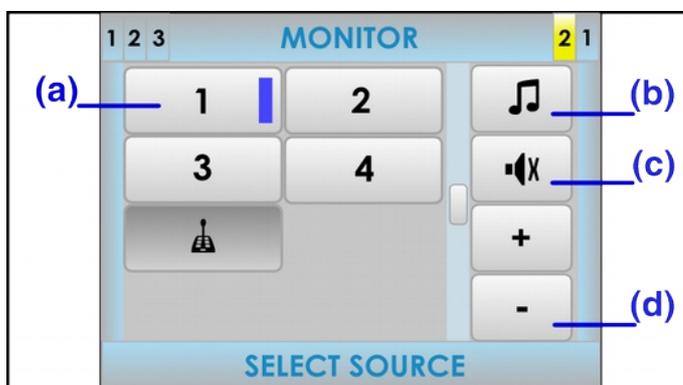


Ilustración 37: Ventana Monitor

(a) BOTONES SELECCIÓN

En el lado izquierdo de la pantalla, se encuentra los botones de selección del elemento a monitorizar. Pulse sobre el elemento deseado. Si aparece el indicador de avance (véase 2.2.6) utilice el control de desplazamiento para visualizar el resto de salidas disponibles.

(b) BOTÓN FUENTE DE MONITORIZACIÓN

El botón de fuente de monitorización, permite seleccionar el elemento a monitorizarse. Pulse hasta que encuentre el tipo de elemento deseado. Éstos se repiten de forma cíclica entre:

-  Fuente musical
-  Zona de alarma por voz
-  Mensaje Pregrabado 1 ó 2.
-  Micrófono de emergencia

(c) BOTÓN SILENCIO

El botón silencio, permite de forma directa, bajar el volumen del monitor al mínimo. Cuando se desactive, el monitor recuperará el volumen que tenía antes de ser silenciado.

(d) BOTONES DE AJUSTE

La ventana cuenta con dos botones para realizar el ajuste de volumen: "+" y "-", cada vez que pulse uno de ellos, se incrementará o decrementará en 1 dB.

Para monitorizar, seleccione el tipo de elemento mediante el botón "tipo de monitorización", y después pulse sobre el elemento a monitorizar. Ajuste el volumen del monitor. Para finalizar pulse la tecla "BACK".

Si la entrada de fuente musical 5 está siendo utilizada como entrada de micrófonos multizona, ésta también se monitorizará cuando alguno de los micrófonos pulse para hablar por cualquiera de las zonas del sistema.

En caso de que el tipo a monitorizar sea mensaje pregrabado, pulse el botón de reproductor deseado para acceder directamente a la ventana mensajes (véase 3.5.1). En ella iniciará o parará la reproducción del mensaje deseado. Desde la ventana de mensajes, pulse la tecla “BACK” para volver a la ventana monitor.

3.5.1 OPCIONES AVANZADAS. MENSAJES

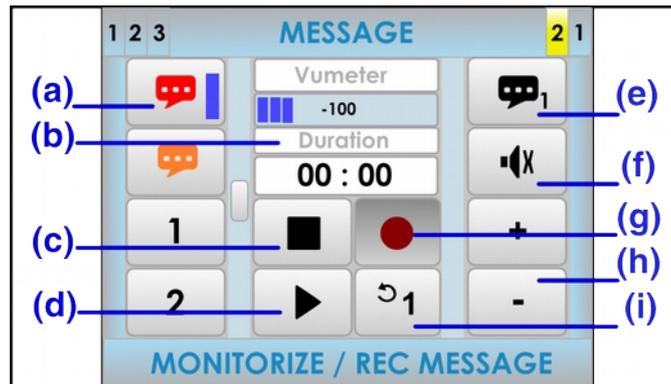


Ilustración 38: Ventana Mensajes

(a) BOTONES SELECCIÓN DE MENSAJE

En la columna izquierda de la pantalla, se encuentran los mensajes pregrabados. Si aparece el indicador de avance (véase 2.2.6) utilice el control de desplazamiento para visualizar el resto de mensajes disponibles. Para seleccionar uno de ellos, pulse sobre el que desee actuar.

(b) INDICADOR DURACIÓN

Muestra la duración del mensaje en minutos y segundos, cuando el mensaje es seleccionado. Cuando el mensaje está reproduciéndose, se mostrará una cuenta atrás de duración igual a la duración el mensaje.

(c) BOTÓN PARAR

El botón parar permite detener la reproducción completamente. El indicador de duración mostrará la duración del mensaje seleccionado. Una vez se ha detenido la acción, la reproducción debe comenzar desde el inicio del mensaje. Una banda de selección aparecerá cuando el mensaje esté en parada.

(d) BOTÓN REPRODUCIR/PAUSA

El botón reproducir da inicio a la reproducción del mensaje. Cuando esté en reproducción permitirá ponerla en pausa.

(e) SELECCIÓN DE REPRODUCTOR

Selecciona el reproductor a utilizar. En el sistema se disponen de 2 reproductores de mensaje.

(f) BOTÓN SILENCIO

El botón silencio, permite de forma directa, bajar el volumen del altavoz de monitor integrado al mínimo. Cuando se desactive, recuperará el volumen que tenía antes de ser silenciado.

(g) BOTÓN GRABAR

El botón grabar da inicio a la grabación sobre el mensaje pregrabado seleccionado. Aparecerá en gris si el sistema no permite esta función o no la tiene implementada.

(h) BOTONES DE AJUSTE

La ventana cuenta con dos botones para realizar el ajuste de volumen del altavoz de monitor integrado: “+” y “-”, cada vez que pulse uno de ellos, se incrementará o decrementará 1 decibelio.

(i) BOTÓN LOOP

Permite activar la reproducción en loop (bucle), se puede seleccionar 1,2 o 3 reproducciones del mensaje o bien loop para que se quede reproduciendo de forma indefinida.

Si el sistema de emergencia necesita hacer uso del reproductor invalidará esta orden.

USO DEL REPRODUCTOR

Para reproducir un mensaje, selecciónelo en la columna izquierda, y pulse el botón reproducir. Para pausar, o detener la reproducción pulse el botón pausar, o detener, respectivamente. Si desea escuchar de forma simultánea el mensaje que se está reproduciendo, actúe sobre los controles del monitor situados en la columna derecha de la pantalla.

3.5.1 OPCIONES AVANZADAS. CARGAR PRESET

El sistema permite el uso de presets que modifican parámetros de volumen, rutado etc. La creación de presets se hace desde la aplicación de configuración y se pueden guardar en el equipo, de esta forma poder realizar múltiples ajustes recurrentes en una operación rápida.

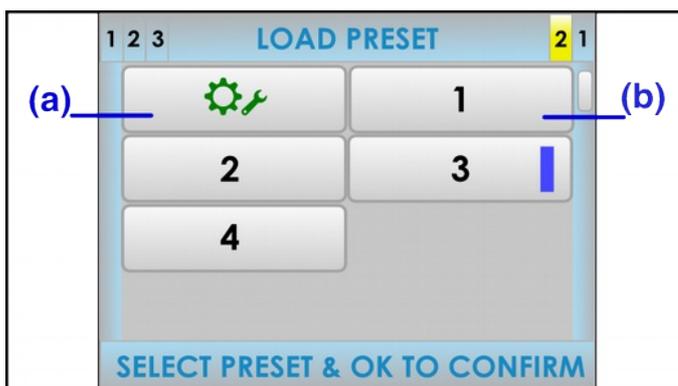


Ilustración 39: Ventana Cargar Preset

(a) BOTÓN PRESET DE FABRICA

El botón preset de fábrica carga la configuración por defecto del equipo. Toda la información que haya sido configurada por el usuario, será restablecida, a excepción de los mensajes pregrabados.

(b) BOTONES DE PRESET

Pulse sobre el botón de preset que desee cargar. Si aparece el indicador de avance (véase 2.2.6) utilice el control de desplazamiento para visualizar el resto de preset disponibles.

Para cargar un preset, selecciónelo pulsando sobre el. Para confirmar pulse la tecla “OK”. Mediante la aplicación de configuración podrá crear, editar y borrar los preset del equipo.

3.5.1 OPCIONES AVANZADAS. SISTEMA

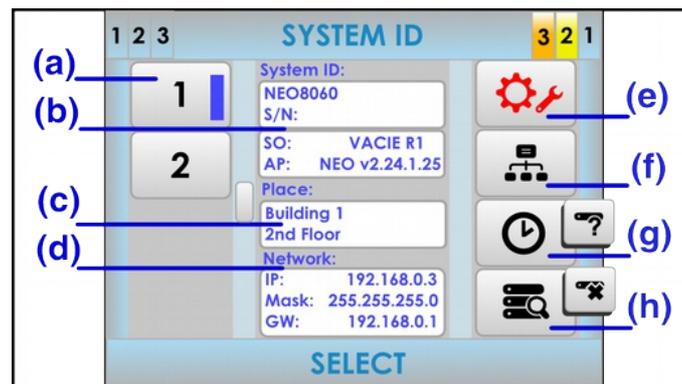


Ilustración 40: Ventana Sistema

(a) BOTONES EQUIPOS DEL SISTEMA

En la columna de la izquierda se muestran los equipos presentes en el sistema. Si aparece el indicador de avance (véase 2.2.6) utilice el control de desplazamiento para visualizar el resto de equipos disponibles. Para seleccionar un equipo y mostrar la información asociada, pulse el botón, una barra de selección se mostrará sobre él.

(b) IDENTIFICACIÓN DE SISTEMA Y EQUIPO

En esta sección, se encuentra la información del equipo seleccionado relativa al sistema en el que se integra. En primer lugar, encontrará el modelo del equipo seleccionado, seguido del número de serie que tiene asociado. A continuación puede ver la versión de sistema operativo del equipo, seguido por la versión de aplicación instalada. Para realizar una actualización de firmware, debe emplear la aplicación de configuración.

(c) IDENTIFICADOR DE EMPLAZAMIENTO

En éste área, se encuentra la información, que mediante la aplicación de configuración se haya introducido sobre la ubicación física del equipo.

d) DIRECCIÓN DE RED

Muestra la configuración de red actual del equipo seleccionado.

e) RESTAURACIÓN DE FÁBRICA

ATENCIÓN: Este botón permite borrar todos los datos de configuración del equipo.

f) BOTÓN CONFIGURACIÓN DE RED

El botón configuración de red, permite acceder a la configuración de los parámetros de red del equipo, como muestra la siguiente imagen.

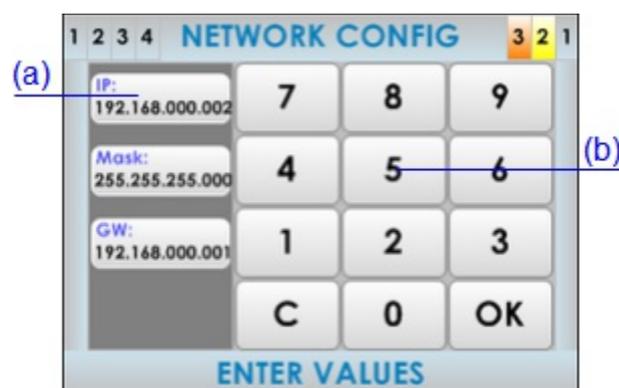


Ilustración 41: Ventana Editar Configuración de Red

NOTA: Hay que pulsar **OK** de el teclado de la imagen para guardar cambios.

(g) CONFIGURACION DE FECHA Y HORA / IDENTIFICAR

Permite ajustar la fecha y hora de forma manual. Recuerde que al conectar a la aplicación de configuración el sistema puede sincronizarla desde PC de forma automática.

Cuando el equipo seleccionado no sea el número 1 (NEO principal), este botón cambia de forma permitiendo identificar el dispositivo NEO-Extension seleccionado. Al pulsar sobre él los leds del frontal del equipo seleccionado parpadean durante unos segundos.

(h) BOTÓN ACTUALIZAR SISTEMA / ELIMINAR EQUIPO DEL SISTEMA

El botón actualizar sistema, realizará una búsqueda de equipos cada vez que sea pulsado. Los equipos encontrados, se mostrarán en la columna izquierda de "equipos del sistema".

Cuando la selección esté sobre un equipo distinto del número 1 (NEO principal), este botón cambia, permitiendo eliminar del sistema el equipo NEO-Extension seleccionado.

4.2 MICRÓFONOS Y DISPOSITIVOS SISTEMA DE MEGAFONÍA (BUS ACSI)

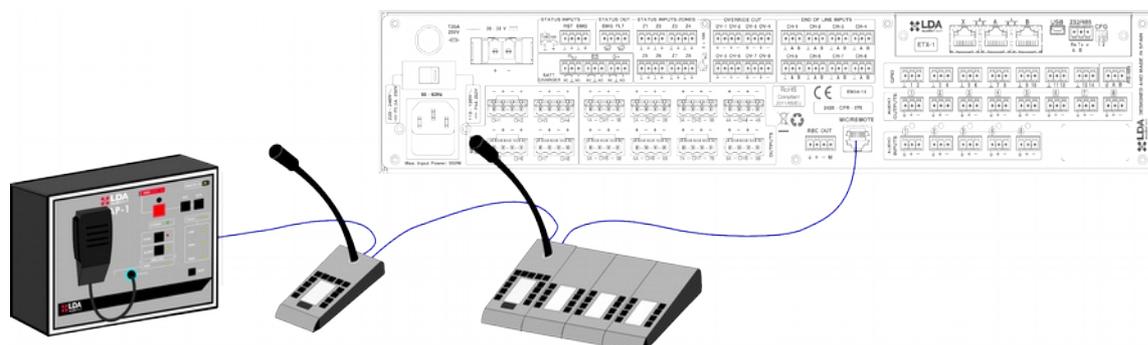


Ilustración 43: Conexión Dispositivos Sistema de Megafonía

El equipo dispone de una conexión para elementos de sistema de megafonía, tales como micrófonos, paneles remotos, etc. El conexionado para todos los elementos es en modo bus. Cada uno de los dispositivos se conecta al anterior, hasta un máximo de 8 dispositivos, y una distancia máxima total de cableado de 1000m.

Cada dispositivo tiene un selector de dirección dentro del bus. Según sea la prioridad configurada, se le permitirá ocupar el canal, cuando éste se encuentre ocupado por otro dispositivo. Para configurar la prioridad de cada dispositivo dentro del bus, debe emplear la aplicación de configuración. Si ninguna prioridad ha sido configurada, se empleará la dirección dentro del bus como prioridad de cada uno de los dispositivos. Cuando en un bus ACSI coexistan micrófonos multizona y paneles remotos, éstos últimos serán los prioritarios dentro del bus, ya que funcionarán en emergencia, empleándose la prioridad para establecer el orden entre diferentes paneles, y entre los diferentes micrófonos.

NOTA: Cuando el bus ACSI está en uso, la entrada 5 de fuente de audio estará deshabilitada en la asignación de fuentes de sonido (véase 3.5.2)

4.3 CONEXIÓN FLEXNET

FlexNet es un protocolo de comunicación desarrollado por LDA Audio Tech, que permite la transmisión tanto de audio digital como de datos de control, empleando como soporte redes Ethernet estándar. El sistema asegura la mayor calidad y fiabilidad, ya que está basado en la transmisión de audio mediante protocolo CobraNet™ y protocolo de control diseñado para sistemas de seguridad.

Con FlexNet, todos los equipos compatibles, pueden ser interconectados sin necesidad de una arquitectura de red externa. Para aportar mayor robustez y simplicidad, en caso de fallo en el enlace, la conexión entre equipos seguirá manteniendo su integridad mediante gestión automática de los enlaces principal y redundante de cada equipo.

Mediante FlexNet, desde el controlador de sistema, tendremos acceso a la configuración, control y monitorización básicas de los equipos conectados. Para una configuración avanzada de FlexNet y de elementos interconectados mediante este sistema, es necesario emplear la aplicación de configuración.

Para realizar una conexión FlexNet entre equipos compatibles, conecte los puertos, tal y como aparece en la ilustración 44, compruebe que todos los equipos pertenecen a la misma red (véase capítulo 3.5.1)

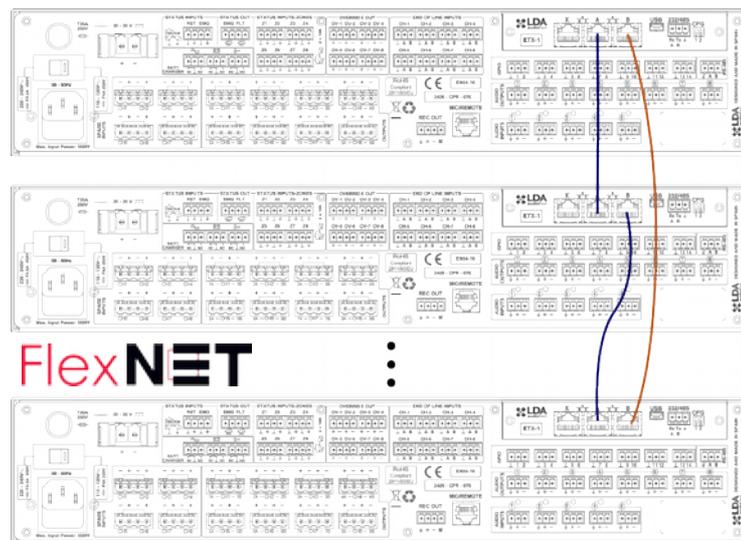


Ilustración 44: FlexNet

El ancho de banda máximo que ocupa FlexNet en una red Ethernet estándar es de 25Mb/s, conservando una latencia inferior a 750 microsegundos. Puede trabajar sobre redes Ethernet de 100Mb/s, y admite enrutamiento a nivel 2 de red.

Funcionamiento de la conexión entre equipos NEO:

La conexión de retorno al puerto B estará normalmente en stand-by. Cuando se detecte la pérdida de conexión con un equipo se activará automáticamente. Si no consigue recuperar el/los dispositivo/s perdido/s volverá al estado inicial y marcará el fallo de LINK hasta un reinicio manual. En caso de que el sistema funcione correctamente pero con el enlace redundante marcará el fallo general con el texto “network backup link active”.

4.4 ZONAS DE EVACUACIÓN POR VOZ

Las zonas de evacuación por voz, son aquellas áreas geográficas definidas, que contienen un grupo de altavoces de evacuación por voz, destinados a dar el mismo aviso de evacuación. Una zona de evacuación puede estar formada por uno o varios canales de amplificación. Para configurar las zonas de evacuación por voz, utilice la aplicación de configuración.

4.5 AMPLIFICACIÓN DE RESERVA

El equipo dispone de opción para trabajar con amplificador de reserva. Ésta opción es seleccionable mediante la aplicación de configuración. Cuando está activa, el último canal del equipo, se empleará como reserva del resto de amplificadores integrados, por tanto no podrá emplearse para dar servicio a una zona de alarma por voz. Cuando en alguno de los canales de amplificación se detecte un mal funcionamiento, se producirá la conmutación automática al canal de amplificación de reserva, en menos de 10 segundos. Si el problema detectado en el canal principal se subsana, volverá a conmutar de forma automática, liberando el amplificador de reserva. Si un segundo canal de amplificación tiene una avería, no se conmutará al amplificador de reserva mientras se encuentre ocupado por un canal con mal funcionamiento anterior.

El canal de reserva configurado es supervisado constantemente, al igual que el resto de amplificadores integrados. No se permite asignar una zona de evacuación por voz al canal de reserva, ya que se le asignará de forma automática la zona del amplificador sustituido.

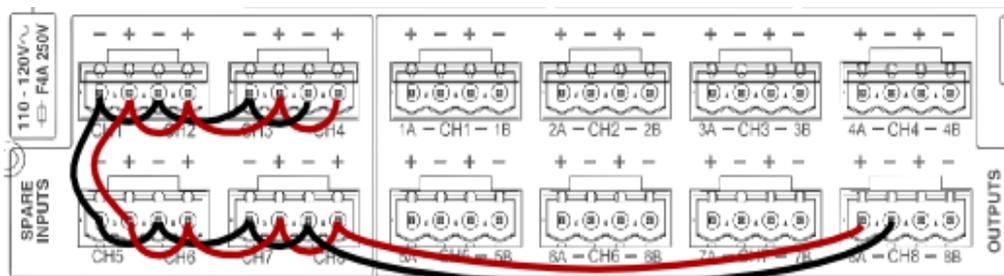


Ilustración 45: Conexión Amplificador Reserva

Para realizar la conexión se debe emplear la misma sección de cable empleada para las líneas de altavoces, de las zonas de evacuación por voz.

4.6 LÍNEAS DE ALTAVOCES

El equipo dispone de hasta ocho canales de amplificación independientes, cada uno de ellos con dos salidas para líneas de altavoces. La potencia de amplificación de cada canal, se distribuye entre ambas líneas, de modo que las impedancias de ambas líneas en paralelo no puede ser inferior a la impedancia nominal del amplificador. Ésta característica, permite una gran flexibilidad en el conexionado de las líneas de altavoces, permitiendo la conexión de líneas de altavoces redundantes para la misma zona de evacuación por voz.

En el Anexo C: Sección de cable para líneas de altavoces puede encontrar una tabla guía para el cálculo de sección de los cables a emplear en la instalación en función de la potencia y longitud del cable.

4.6.1 CABLEADO LÍNEAS MODO MEGAFONÍA

El trazado de líneas siguiendo un esquema clásico de megafonía, permite emplear un solo cable para conectar todos los altavoces al mismo canal de amplificación. Éste formato de cableado puede ser usado con o sin terminadores de línea (véase 4.6.4). En este modo, la potencia del canal de amplificación se distribuye por una sola de las líneas de salida del equipo.

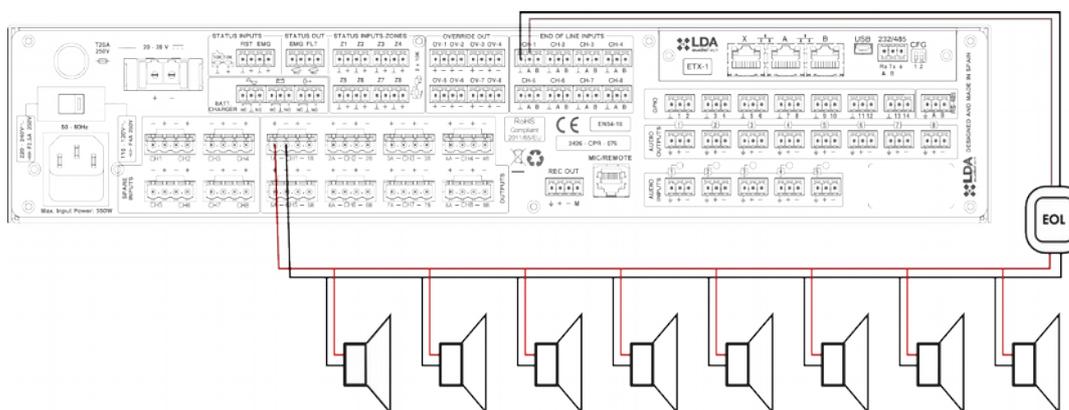


Ilustración 46: Líneas de Altavoces. Modo Estándar

4.6.2 CABLEADO LÍNEAS MODO AB

El trazado de líneas siguiendo un esquema modo AB, permite guiar el cableado de una misma línea de evacuación por voz, por dos caminos diferentes. De éste modo se reduce el riesgo de perder completamente una zona de evacuación por voz en caso de incendio, o de avería en una de las líneas. Éste formato de cableado puede emplearse con o sin terminadores de línea (véase 4.6.4). En este modo, la potencia del canal de amplificación se distribuye por ambas líneas de salida del equipo.

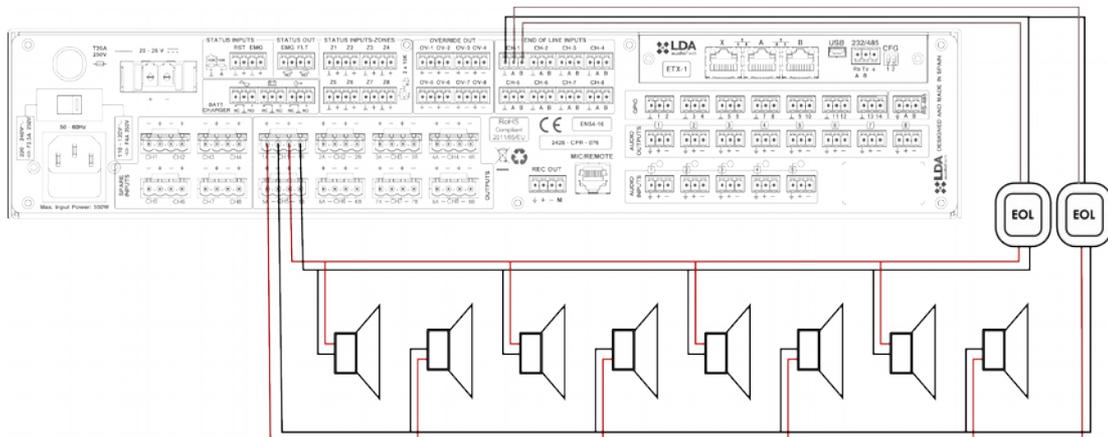


Ilustración 47: Líneas de Altavoces. Modo AB

4.6.3 SUPERVISIÓN DE LÍNEAS DE ALTAVOCES

Cada línea de altavoces es supervisada de manera independiente. La supervisión de línea se realiza mediante dos métodos complementarios: Medición de impedancia de línea, y terminadores de línea. Para la medida de la impedancia de línea, el equipo inyecta una señal periódicamente, cada 30 segundos, a una frecuencia no audible. De manera complementaria, para aumentar la precisión de la medida de circuito abierto, se emplean los terminadores de línea (véase 4.6.4), que detectarán la señal inyectada, al final de la línea de altavoces. Si la medida está dentro de los valores esperados, se envía una señal de control al sistema.

Para una correcta medición de las línea de altavoces, el sistema debe ser calibrado mediante la aplicación de configuración, en los siguientes supuestos:

- Se enciende por primera vez
- Se han producido cambios en los altavoces conectados:
 - se han añadido unidades
 - se han reducido unidades
 - se han cambiado los ajustes de una o varias unidades
 - se ha cambiado el modelo de alguno o varios altavoces

Para desactivar la medición de líneas de altavoces, o el uso de terminadores de línea, emplee la aplicación de configuración.

NOTA: La medición de impedancia no es compatible con atenuadores instalados en la línea, ya que modifican la impedancia de forma no lineal.

4.6.4 TERMINADORES DE LÍNEA

El terminador de línea (también llamado EOL) permite obtener una mayor precisión en la supervisión de líneas de altavoces. Si los terminadores de línea no van a ser instalados debe desactivarlos mediante la aplicación de configuración.

Los terminadores de línea, mejoran la detección de líneas de altavoces en circuito abierto, pero no pueden detectar el lugar donde éste se ha producido.

El terminador de línea tiene dos conectores, uno para conexión a líneas de altavoces de color naranja, y otro de color verde para conexión a las entradas "END OF LINE INPUTS" o a otros terminadores.

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



Ilustración 48:
Terminador de Línea
de Altavoces

| Marca | Descripción | Tipo | Señales | Activación |
|----------------|-----------------------------------|---------|-----------|---|
| Naranja | Conexión para líneas de altavoces | Entrada | AB | Tono piloto 19KHz |
| Verde | Conexión a EOL inputs | Salida | CD | Cierre de contactos libre de tensión entre C y D (NC) |

Tabla 19: Conexión de Terminadores de Línea de Altavoces

NOTA: No conecte la placa EOL al lado secundario de un control de volumen. El lado secundario de un control de volumen puede hacer que el terminador no funcione correctamente.

Características Técnicas

| Modelo | Terminador de Línea |
|-------------------------|--|
| Indicador | Actividad (color rojo) |
| Entrada | Entrada para líneas de megafonía de 100V, consumo max 15mA, 2 Pin Tipo Euroblock (color naranja) |
| Salida | Salida de cierre de contacto aislada, NC, Max 60V DC 130mA, 2 Pin Tipo Euroblock (color verde) |
| Acabado | ABS, Negro RAL9005 |
| Peso | 29 gr / 1oz |
| Dimensiones (A x H x P) | 66,3mm x 20mm x 50mm / 2,61in x 0,79in x 1,97in |
| Accesorios | Conectores Tipo Euroblock macho |

Vistas (Cotas en mm)

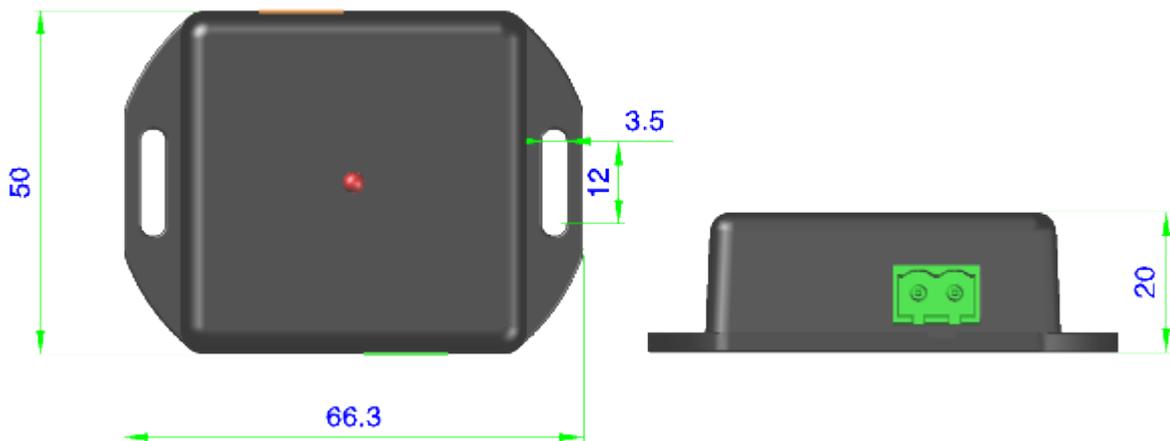


Ilustración 49: Vistas Terminador de Línea de Altavoces

Instalación de un terminador de línea

1. Conecte los dos cables del final de la línea de altavoces a la entrada del terminador de línea.
2. Conecte los dos cables de salida del terminador de línea a la entrada de línea correspondiente en las entradas “END OF LINE INPUTS”

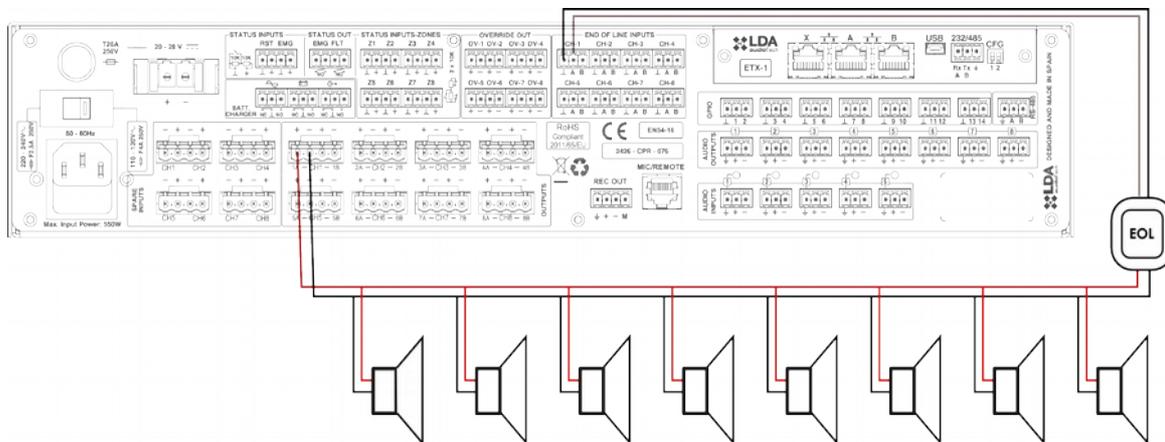


Ilustración 50: Conexión de Terminadores de Línea de Altavoces

Instalación de terminadores de línea en cadena

Con una configuración en cadena es posible supervisar varias secciones de una línea de altavoces. Para realizar una conexión múltiple, los terminadores pertenecientes a un mismo canal de amplificación deben ser conectados en serie.

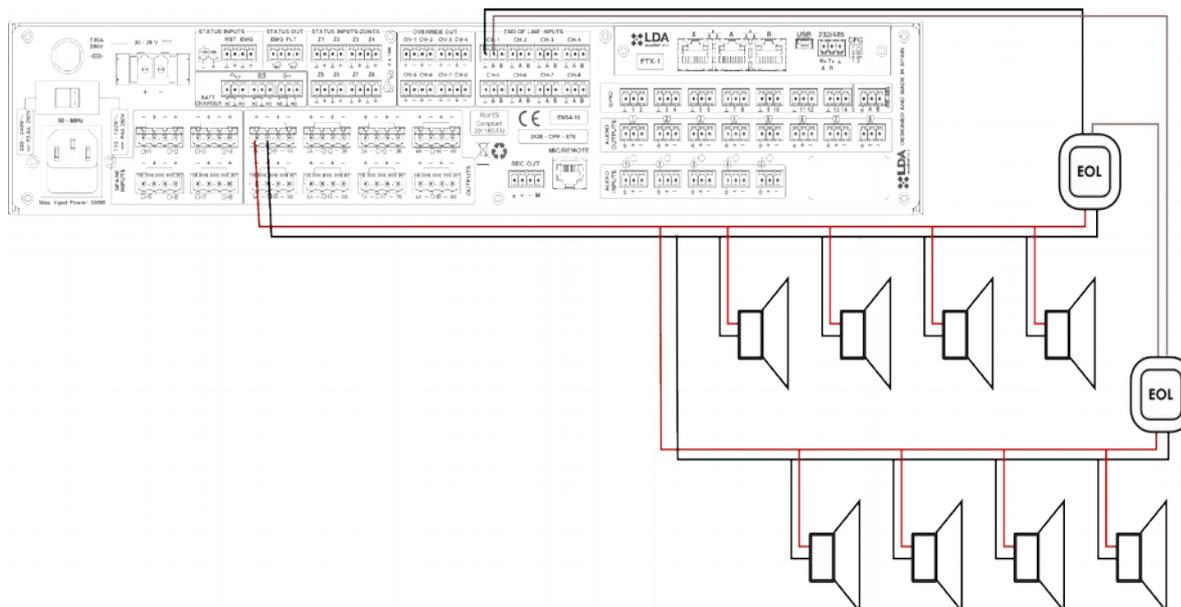


Ilustración 51: Conexión Múltiple de Terminadores de Línea de Altavoces

4.7 CONTROLADORES DE VOLUMEN

El equipo dispone de 8 salidas para controladores de volumen de 24V (4 hilos). El número máximo de atenuadores que puede manejar cada salida debe ser calculado a partir de las características técnicas (véase capítulo 7). La conexión de los terminadores se realizará en paralelo respetando la polaridad indicada:

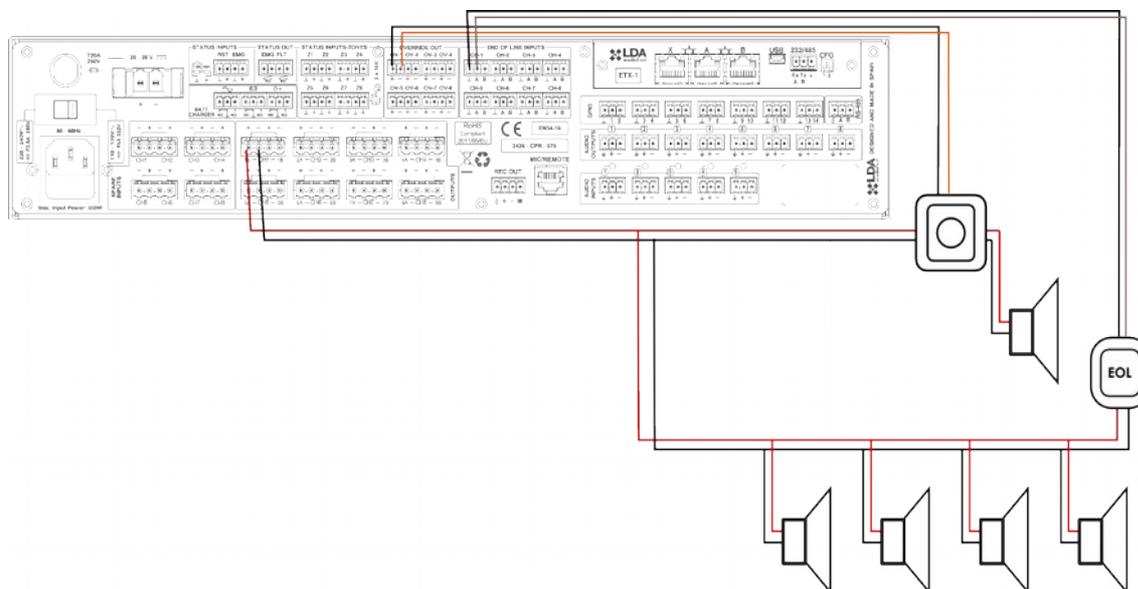


Ilustración 52: Conexión Controlador Volumen

NOTA: Tras un controlador de volumen no debe conectarse un terminador de línea, ya que puede provocar fallos en el sistema de detección de fallo de línea de altavoces.

5 RESOLUCIÓN DE INDICACIONES DE FALLO

5.1 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 14%.

Si se produce éste fallo, compruebe la línea indicada en el registro de fallos del sistema. Para ello desconecte la línea y mida la impedancia de la misma, entre los terminales del cable, mediante un equipo de medida de impedancia. Compruebe que los valores corresponden a los esperados según el número y potencia de los altavoces existentes en la línea. Compruebe que no existe derivación entre cualquiera de los terminales y tierra. Si cualquiera de éstas medidas está fuera de los valores esperados, deje la línea desconectada, y verifique el estado de la línea y de los altavoces hasta detectar el problema.

5.2 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 según el apartado 4.2. 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, 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.

5.3 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

El sistema indicará un fallo de protección cuando alguno de los dispositivos de protección internos del equipo estén activos.

Si se produce éste fallo, el / los canales de amplificación que tengan el indicador de protección encendido, se han sobrecalentado. En ese caso, revise que la ventilación del equipo es adecuada, compruebe que las entradas y salidas de aire no se encuentran bloqueadas. El equipo se ha protegido para evitar una avería grave. Es posible que si apaga el equipo tras varios minutos, vuelva a funcionar. Evite este modo de funcionamiento ya que puede causar graves averías. Para evitar dañar el equipo, desactive las zonas de alarma por voz donde se produjo el fallo, y avise al servicio de soporte / reparación.

5.4 ALIMENTACIÓN

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

Alimentación principal: Se ha producido un fallo en el suministro de alimentación principal. Si se ha producido este fallo, compruebe que la alimentación de red llega al equipo. Si es así, desconecte el equipo de la red eléctrica, y compruebe el fusible situado en la base de red de la trasera. Si el fusible está roto, sustitúyalo. Si al volver a encender el fusible vuelve a romperse, avise al servicio de soporte / reparación.

Alimentación redundante: Se ha producido un fallo en la fuente de alimentación redundante. Compruebe el correcto funcionamiento de la misma, siguiendo las instrucciones del fabricante. Si su funcionamiento es correcto, compruebe que las líneas de transmisión entre el equipo, y la fuente de alimentación redundante son correctas, según el apartado 4.2.

Si además de indicar un fallo en alimentación, se indica fallo en alguno de los canales de amplificación, puede ser que alguno de ellos, haya sufrido una avería. Para evitar dañar el equipo, desactive las zonas de alarma por voz donde se produjo el fallo, y avise al servicio de soporte / reparación.

5.5 ENLACE

El sistema indicará un fallo de enlace cuando se produzca un problema en la vía de comunicación entre dispositivos distribuidos. Si se produce este fallo, puede ver cuales son los equipos que están conectados al controlador en la ventana sistema del menú opciones avanzadas (véase 3.5.1). Reinicie el equipo que aparezca caído. Si el problema persiste, compruebe que la conexión entre ambos es correcta, según el apartado 4.2.

5.6 SISTEMA

El sistema indicará un fallo de sistema cuando se haya producido un problema en la ejecución del software, o de la memoria. Si tras varios reinicios, el problema persiste, conecte el equipo a la aplicación de configuración, y restaure la versión de firmware del equipo. No olvide restaurar la copia de seguridad con los datos del emplazamiento, tras realizar la restauración. Tras esta operación, el equipo debería funcionar normalmente, si no es así, avise al servicio de soporte / reparación.

6 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. Como mínimo se aconseja establecer un periodo máximo de un año.

Operaciones:

- Limpie las entradas y salidas de aire del equipo con un aspirador.
- Compruebe las conexiones del equipo y la conexión de tierra.

Advertencias:

- Utilice únicamente un paño suave y que no desprenda pelusa.
- Desconecta el equipo de cualquier fuente de alimentación externa.
- Desconecte todos los dispositivos externos.
- Mantenga el producto alejado de cualquier líquido.
- No emplee aerosoles, disolventes ni sustancias abrasivas.
- No pulverice ningún limpiador directamente sobre el aparato

7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Dato (Modelo) | |
|--|--|
| Alimentación AC | 110-120V / 220-240V~ 50/60Hz. |
| Consumo - (NEO8060) - (NEO8250E) - (NEO4250E) - (NEO4500E) - (NEO4500LE) | 550W max / 120W a 1/8 potencia de salida / 40W Standby 900W max / 300W a 1/8 potencia de salida / 50W Standby 900W max / 260W a 1/8 potencia de salida / 58W Standby 900W max / 350W a 1/8 potencia de salida / 60W Standby 900W max / 350W a 1/8 potencia de salida / 55W Standby |
| Respuesta en Frecuencia | 80 - 20.000Hz +/-3dB (NEO4500LE 40Hz-20kHz +/-3dB) |
| Relación Señal a Ruido | >95dB, ponderación A |
| Distorsión | <0,05% conforme a 60268-3 (-10dBV) |
| Ajuste de Ganancia por Canal | -100dB -0dB, pasos de 1dB |
| DSP | Integrado. 48 kHz, 24 bits □ 344 MIPS |
| FlexNet | 3 x FlexNet Redundante (auto conmutación), Ethernet10/100Mbits. RJ-45 hembra |
| Entradas de Audio - (NEO8060) - (NEO4500LE) | 5 x Audio Balanceado 1Vrms. 10 KΩ, 3Pin, Tipo Euroblock 4 x Audio Balanceado 1Vrms. 10 KΩ, 3Pin, Tipo Euroblock |
| Entradas de Audio PRIO - Modelos Extension | 1 x Audio Balanceado 1Vrms. 10 KΩ, 3Pin, Tipo Euroblock |
| Entrada Bus ACSI(NEO8060) | 1 x Audio Balanceado 1Vrms. 10 KΩ, RJ-45 hembra, Total 1000m. |
| Salidas de Audio Previo | 4/8 x Audio Balanceado 1Vp, 0,707Vrms. 100 Ω, 3Pin, Tipo Euroblock |
| Salida de Grabación / Ctrl (NEO8060) | 1 x Audio Balanceado, 1Vp, 0,707Vrms. 100 Ω / 0 □ 5V DC salida 100 Ω, 4Pin, Tipo Euroblock |
| Control de Atenuadores | 4/8 x Override 24V DC, 40mA, 2 Pin, Tipo Euroblock (Conector de 4 pines) |
| Entradas de Control de Emergencia | 6 /10 x 0-5V DC, Entradas monitorizadas, 2 Pin, Tipo Euroblock (Conector de 4 pines) |
| Salidas de Control de Emergencia | 2 x Salida de cierre de contacto aislada, NO, Max 60V DC 130mA, 2 Pin Tipo Euroblock (Conector de 4 pines) |
| Control General E/S (NEO8060) | 14 x Control E/S, 0-5 V, 100 Ω, 3Pin, Tipo Euroblock |
| Matriz Virtual | 32 x 1024 |
| Amplificador - (NEO8060) - (NEO8250E) - (NEO4250E) - (NEO4500E) - (NEO4500LE) | 8 x Clase D, 120W/60Wrms @70/100V.Min load 83 ΩMin Cap 10nF 8 x Clase D, 250W/112Wrms @70/100V.Min load 80 ΩMin Cap 10nF 4 x Clase D, 250W/250Wrms @70/100V.Min load 40 ΩMin Cap100nF 4 x Clase D, 800W/500Wrms @70/100V.Min load 40 ΩMin Cap100nF 4 x Clase D, 250Wrms@8 Ω / 500Wrms@4 Ω . Max Cap100nF |
| Salidas para Altavoces | 8 (4ch) o 16 (8ch) para uso cableado A-B 2 Pin, Tipo Euroblock (Conector de 4 pines) |
| Entradas de bucle de Altavoces | 8 - 16 (8 dual) x Entradas de cierre de contacto libre de tensión, 3 Pin, Tipo Euroblock. |
| Entradas de Amplificadores de Reserva | 1 Entrada por canal, para amplificador de misma potencia. |

| | |
|--|--|
| Protección | Sobre-Temperatura, Tensión Continua, Infrasónica, Cortocircuito, arranque lento, sobrecarga, comprobación de inicio. |
| Entrada de Alimentación de Emergencia | 1 x 20 - 28V DC, Protegida por fusible , 2 Pin, Tipo Euroblock (Conector de 2 pines) |
| Entrada Estado Alimentación Emergencia | 3 x Entradas de cierre de contactos libre de tensión, NO \square NC, 3 Pin, Tipo Euroblock |
| Pantalla | TFT 480x272 4,3" con panel táctil resistivo |
| Condiciones de Funcionamiento | -5 °C to +45 °C 5% to 95% Humedad Relativa (sin condensación) |
| Acabado | Frente: Fe, Gris RAL 7016 Trasera: Fe, Negro RAL 9005 Caja: Al, Negro RAL 9005 |
| Peso - (NEO8060) - (NEO8250E) - (NEO4250E) - (NEO4500E) - (NEO4500LE) | 12kg 14kg 7,6kg 7,7kg 7,8kg |
| Dimensiones (A x H x P) | 483mm x 88mm x 455mm / 19" x 3,46" x 18" |
| Accesorios | 2 x Alas para montaje en Rack, Conectores Tipo Euroblock macho, Tornillos de Instalación, 4 x Patas de Goma, 1 x Cable de Alimentación 2m (Tipo EU), 1 x Cable Ethernet 2m |

8 Anexo A: Funciones EN 54-16

El controlador NEO 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. Condición de desactivado
9. Control manual de alarma por voz
10. Interfaz a los dispositivos de control externo
11. Micrófono de emergencia
12. 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 7 bandas por canal
9. Ecualizador paramétrico de salida de 7 bandas por canal
10. Compensación Loudness

9 Anexo B: Contenido de los registros

9.1 REGISTROS ESTADO EMERGENCIA

- EMG State ACTIVE(Local)
- EMG State ACTIVE(Remote)
- EMG State RESET
- EMG State ACK
- EVAC MSG ON (Zone X)
- EVAC MSG OFF (Zone X)
- ALERT MSG ON (Zone X)
- ALERT MSG OFF (Zone X)
- EMIC ON (Zone X)
- EMIC OFF (Zone X)

9.2 REGISTROS ESTADO FALLO

- EMG POWER FLT
- MAIN POWER FLT
- CIE PATH FLT
- CIE PATH FLT on device XXX
- REMOTE CIE PATH FLT
- CIE PATH FLT RST
- NETWORK LINK FLT
- PROTECT FLT Amp Ch X
- PROTECT FLT Fuse X
- EMIC FLT (Local/Remote)
- LINE X FLT Open Circuit
- LINE X FLT Close Circuit
- LINE X Invalid Measurements
- SYSTEM FLT Safe Mode
- SYSTEM FLT Configuration

9.3 REGISTROS ESTADO DESACTIVACIÓN

- DIS STATE Zone X Disabled
- DIS STATE Zone X Enabled

10 Anexo C: Sección de cable para líneas de altavoces

La tabla que se muestra a continuación refleja las distancias máximas aconsejables para las líneas de altavoces de 100V. El tipo de cable empleado para los cálculos es de tipo bifilar con conductor de cobre. Los valores mostrados pueden usarse como guía de planificación, siendo responsabilidad del instalador, realizar los cálculos finales adecuados a cada caso.

En la tabla se expresan las potencias de salida de canales de amplificación típicos, de tensión constante 100V en vatios eficaces (rms). La longitud máxima para líneas de 70V es la mitad de la que se refleja en la tabla.

| Sección | | | Longitud máxima con 5% de pérdida de potencia | | | | |
|---------|------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|
| AWG | Ø mm | mm ² | 60Wrms | 120Wrms | 240Wrms | 480Wrms | 960Wrms |
| 6 | 4,11 | 13,3 | 3260 | 1630 | 810 | 405 | 200 |
| 7 | 3,67 | 10,6 | 2600 | 1300 | 645 | 320 | 160 |
| 8 | 3,26 | 8,35 | 2050 | 1025 | 510 | 255 | 130 |
| 9 | 2,91 | 6,62 | 1625 | 810 | 405 | 200 | 100 |
| 10 | 2,59 | 5,27 | 1300 | 645 | 320 | 160 | 80 |
| 11 | 2,3 | 4,15 | 1020 | 510 | 255 | 130 | 65 |
| 12 | 2,05 | 3,31 | 810 | 405 | 200 | 100 | 50 |
| 13 | 1,83 | 2,63 | 645 | 320 | 160 | 80 | 40 |
| 14 | 1,63 | 2,08 | 510 | 255 | 130 | 65 | 35 |
| 15 | 1,45 | 1,65 | 405 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 16 | 1,29 | 1,31 | 320 | 160 | 80 | 40 | 20 |
| 17 | 1,15 | 1,04 | 255 | 130 | 65 | 35 | 15 |
| 18 | 1,02 | 0,82 | 200 | 100 | 50 | 25 | 13 |

Tabla 20: Sección de cable para líneas de 100V

Leyenda:

- AWG (American Wire Gauge): Calibre Americano de Cable. Clasificación de diámetros según estándar USA.
- Ø mm: Diámetro del cable en milímetros
- mm²: Área de la sección del cable en milímetros cuadrados

Indice de Ilustraciones

| | |
|--|----|
| Ilustración 1: Indicadores..... | 2 |
| Ilustración 2: Controles..... | 4 |
| Ilustración 3: Ventana de Control..... | 5 |
| Ilustración 4: Ventana Selección de Zonas..... | 6 |
| Ilustración 5: Tipos de Ventana de Control de Acceso..... | 7 |
| Ilustración 6: Entradas y Salidas..... | 8 |
| Ilustración 7: Entradas Monitor Alimentación Emergencia..... | 8 |
| Ilustración 8: Interfaz Emergencia..... | 9 |
| Ilustración 9: Conexión a ECI Supervisada..... | 9 |
| Ilustración 10: Entrada Activación de Emergencia General..... | 9 |
| Ilustración 11: Salidas Estado Sistema..... | 10 |
| Ilustración 12: Activación de Emergencia Zonal..... | 11 |
| Ilustración 13: Salida Anulación Atenuadores..... | 11 |
| Ilustración 14: Entradas Terminadores de Línea de Altavoces..... | 12 |
| Ilustración 15: Bahía de Conexión a Sistema..... | 12 |
| Ilustración 16: Puertos Conexión de Sistema..... | 12 |
| Ilustración 17: Puerto USB..... | 13 |
| Ilustración 18: Puerto Serie Integración..... | 13 |
| Ilustración 19: Conmutador Alimentación Principal..... | 14 |
| Ilustración 20: Entrada Alimentación Principal..... | 14 |
| Ilustración 21: Fusible Alimentación Emergencia..... | 15 |
| Ilustración 22: Entrada Alimentación Emergencia..... | 15 |
| Ilustración 23: Entradas Amplificadores Redundantes..... | 15 |
| Ilustración 24: Salidas Línea de Altavoces..... | 16 |
| Ilustración 25: Salida Grabación..... | 16 |
| Ilustración 26: Entrada Bus ACSI..... | 17 |
| Ilustración 27: Salidas de Audio a nivel de línea..... | 18 |
| Ilustración 28: Entradas Fuente de Audio..... | 18 |
| Ilustración 29: Puertos E/S Propósito general (GPIO)..... | 19 |
| Ilustración 30: Bus Serie ECI..... | 19 |
| Ilustración 31: Ventana Menú de Megafonía..... | 23 |
| Ilustración 32: Ventana Ajuste volumen de zona..... | 24 |
| Ilustración 33: Ventana Selección Fuente de Sonido..... | 25 |
| Ilustración 34: Ventana Menú Avanzado..... | 26 |
| Ilustración 35: Ventana Ajuste de Entradas de Audio..... | 27 |
| Ilustración 36: Ventana Ajuste de Salidas de Audio..... | 28 |
| Ilustración 37: Ventana Monitor..... | 29 |
| Ilustración 38: Ventana Mensajes..... | 30 |
| Ilustración 39: Ventana Cargar Preset..... | 32 |
| Ilustración 40: Ventana Sistema..... | 32 |
| Ilustración 41: Ventana Editar Configuración de Red..... | 33 |
| Ilustración 42: Esquema Alimentación Emergencia..... | 34 |
| Ilustración 43: Conexión Dispositivos Sistema de Megafonía..... | 35 |
| Ilustración 44: FlexNet | 36 |
| Ilustración 45: Conexión Amplificador Reserva..... | 37 |
| Ilustración 46: Líneas de Altavoces. Modo Estándar..... | 37 |
| Ilustración 47: Líneas de Altavoces. Modo AB..... | 38 |

| | |
|--|----|
| Ilustración 48: Terminador de Línea de Altavoces..... | 38 |
| Ilustración 49: Vistas Terminador de Línea de Altavoces..... | 39 |
| Ilustración 50: Conexión de Terminadores de Línea de Altavoces..... | 40 |
| Ilustración 51: Conexión Múltiple de Terminadores de Línea de Altavoces..... | 40 |
| Ilustración 52: Conexión Controlador Volumen..... | 41 |

Indice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Entradas Monitor Fuente Emergencia..... | 8 |
| Tabla 2: Entradas de Emergencia General..... | 10 |
| Tabla 3: Salidas de Estado..... | 10 |
| Tabla 4: Entrada de Emergencia por Zona..... | 11 |
| Tabla 5: Salida Anulación de Atenuadores de Línea de Altavoces..... | 11 |
| Tabla 6: Entrada Terminadores de Línea de Altavoces..... | 12 |
| Tabla 7: Puertos de Conexión a Sistema..... | 13 |
| Tabla 8: Puerto Serie de Integración..... | 13 |
| Tabla 9: Configuración Conexión Sistema..... | 14 |
| Tabla 10: Alimentación Principal..... | 14 |
| Tabla 11: Entrada Alimentación Principal..... | 15 |
| Tabla 12: Entrada Alimentación Emergencia..... | 15 |
| Tabla 13: Salidas Líneas de Altavoces..... | 16 |
| Tabla 14: Salida Grabación..... | 17 |
| Tabla 15: Entrada Micrófonos Megafonía..... | 17 |
| Tabla 16: Entradas Fuente Audio..... | 18 |
| Tabla 17: Puertos E/S Propósito General (GPIO)..... | 19 |
| Tabla 18: Puerto Integración ECI Avanzado..... | 19 |
| Tabla 19: Conexión de Terminadores de Línea de Altavoces..... | 39 |
| Tabla 20: Sección de cable para líneas de 100V..... | 51 |

