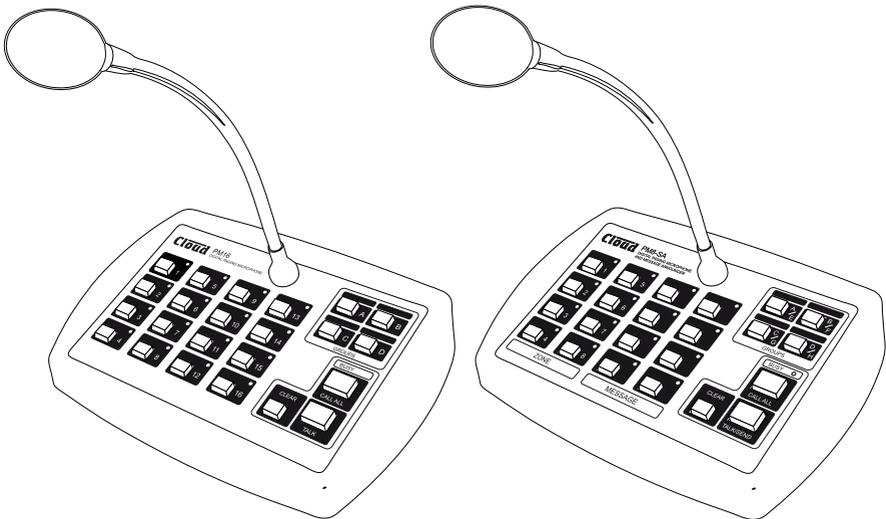




Micrófonos de avisos digitales Serie PM

PM4, PM8, PM12, PM16

PM4-SA, PM-8SA (con reproductor de mensajes)



Manual de uso e instalación

PM4/8/12/16 PM4-SA, PM-8SA

Micrófonos de avisos digitales

Contents

PM4/8/12/16	3
PM4-SA, PM-8SA.....	3
Micrófonos de avisos digitales	3
Introducción.....	6
Información sobre seguridad.....	6
Declaración de conformidad.....	6
Descripción general	7
Ámbito de aplicación de este manual.....	8
Contenido de la caja	9
Controles y conexiones	10
Paneles frontales	10
PM (no SA).....	10
PM-SA.....	10
Panel trasero.....	11
PM (todos los modelos).....	11
Modelos (SA) con reproductor de mensajes.....	11
Tarjetas de memoria	12
Tipos de archivos de audio	12
Filenames.....	13
Empleo de los micrófonos de la serie PM	
(modelos no SA). Instrucciones de uso.....	14
Recomendaciones generales	14
Emitir avisos en una o más zonas.....	14
Emitir avisos en todas las zonas	15
Emitir avisos en un grupo de zonas.....	15
Interrumpir avisos (sólo sistemas con varios PM)	15
Empleo de los micrófonos de la serie PM	
(modelos SA). Instrucciones de uso	16
Recomendaciones generales	16
Emitir avisos en una o más zonas	16
Emitir avisos en todas las zonas.....	17
Enviar un mensaje pregrabado a una o más zonas	17
Enviar un mensaje pregrabado a todas las zonas.....	17
Emitir avisos en un grupo de zonas: grupos A a D	18
Emitir avisos en un grupo de zonas:	
grupos E a H (sólo modelo PM-8SA)	18

Enviar un mensaje pregrabado a un grupo de zonas: grupos A a D.....	18
Enviar un mensaje pregrabado a un grupo de zonas: grupos E a H (sólo modelo PM8-SA)	19
Cancelar un mensaje	19
Interrumpir avisos (sólo sistemas con varios PM).....	19
Instalación	20
Acceso a la PCB interna.....	20
Opciones de montaje	20
Montaje independiente.....	20
Montaje en la pared	21
Requisitos de alimentación.....	22
Empleo de una fuente de alimentación externa	22
Alimentación de modelos estándar (no SA) usando un mezclador principal Cloud.....	23
Alimentación de modelos SA usando un DCM-I Cloud	26
Cables y conexiones	27
Conexión del PM a un mezclador a través de la interfaz digital	27
Conexión del PM a un mezclador a través de la interfaz analógica	28
Conexión de un PM-SA para activación externa de mensajes	31
Configuración del PM	33
Grupos de zonas	33
Opciones de configuración	35
Sistemas con varios micrófonos de avisos.....	44
Apéndice	49
Diagramas de configuración de la PCB.....	49
Jumpers y ajustes predeterminados (sólo modelos SA).....	51
Especificaciones técnicas.....	52

Introducción

Información sobre seguridad

Los micrófonos de avisos PM de Cloud funcionan con un bajo nivel de tensión de CC, que podrá suministrar un adaptador de CA o el dispositivo principal Cloud al que esté conectado el micrófono. Por consiguiente, estos micrófonos requieren pocas precauciones de seguridad.

Sin embargo, tenga en cuenta que, una vez completada la instalación, tanto la base metálica de la unidad como el flexo del micrófono estarán eléctricamente conectados al chasis del dispositivo principal (por ejemplo, un zoner o un mezclador/amplificador de Cloud). Esto significa que si el cableado eléctrico del dispositivo principal y/o del edificio es defectuoso, el micrófono podría producir descargas eléctricas. Instalando un interruptor diferencial apropiado (por ejemplo, un RCD de 30 mA) en la alimentación de red del dispositivo principal conseguirá una protección adicional.

Declaración de conformidad

Este producto cumple las siguientes normas europeas en materia de compatibilidad electromagnética (EMC):

BS EN 55103-1:2009

BS EN 55103-2:2009

Las pruebas realizadas han demostrado que este producto es apto para ser usado en zonas comerciales y de industria ligera. Si el aparato se usa en entornos con EMC controlada, como exteriores urbanos, zonas de industria pesada o cerca de vías férreas, transmisores, cableados aéreos, etc., su rendimiento podría verse alterado.

Este producto cumple la siguiente norma europea de seguridad eléctrica:

BS EN 60065:2002

Descripción general

Gracias por comprar este micrófono de avisos de la serie PM de Cloud.

La serie PM incluye seis modelos:

- Los modelos PM4, PM8, PM12 y PM16 son micrófonos de avisos digitales capaces de emitir avisos en 4, 8, 12 y 16 zonas respectivamente.
- Los modelos PM4-SA y PM8-SA son micrófonos de avisos digitales con reproductor de mensajes integrado. Pueden emitir avisos o transmitir mensajes en 4 y 8 zonas respectivamente.

Físicamente, los modelos PM4, PM8, PM12 y PM16 sólo se diferencian en el número de botones de selección de zona que incluyen en el panel frontal y, por tanto, en el número máximo de zonas que soportan. El funcionamiento del PM4-SA es similar al del PM4, pero cuenta con 4 botones adicionales en el panel frontal para el reproductor de mensajes, por lo que se parece físicamente al PM-8. El PM8-SA también tiene 8 botones más que el PM8, por lo que se parece al PM16.

Todos estos modelos ofrecen las siguientes características básicas:

- Selección de una o varias zonas tanto para avisos como para mensajes (los mensajes se aplican únicamente a los modelos SA)
- Activación externa de mensajes mediante cierres de contacto NC/NO (sólo modelos SA)
- Posibilidad de crear grupos de zonas con selección de grupo
- Botones “TALK” (hablar) y “CALL ALL” (llamada general)
- Señal sonora de preaviso con resonador interno
- LED indicador de estado ocupado
- Posibilidad de configurar dos niveles de prioridad para los avisos
- Reinicio automático de las zonas tras un aviso y desactivación de zonas
- Empleo como unidad de sobremesa o de pared

Los micrófonos PM están diseñados para conectarse directamente a los productos Cloud más recientes – como el DCM-I – a través de la interfaz de avisos digital de Cloud, que usa un cableado estándar CAT-5 y conectores RJ45. También cuentan con una interfaz “analógica”, que permite usarlos con cualquier otro sistema de sonido equipado con contactos puestos a tierra para seleccionar las zonas en las que se va a emitir el aviso. Esto incluye los siguientes productos Cloud actuales*::

- Mezcladores para locales públicos Z4II y Z8II
- Mezcladores CX163 y CX263
- Mezcladores/amplificadores integrados 36/50 y 46/50

*Otros productos Cloud más antiguos también pueden ser compatibles; para más información, contacte con el departamento técnico de Cloud.

Se pueden interconectar varios micrófonos PM (a través de la interfaz de avisos digital) para emitir avisos desde más de una ubicación. La longitud total del cableado puede ser de hasta 1 kilómetro y se pueden incluir hasta 32 micrófonos PM. Se pueden mezclar diferentes modelos de PM en la misma red. También se puede configurar un PM para que sólo se dirija a un subconjunto de zonas.

Los micrófonos PM también son compatibles con la antigua gama de micrófonos de avisos digitales CDPM de Cloud. Los micrófonos PM y CDPM pueden mezclarse libremente en la interfaz de avisos digital.

Ámbito de aplicación de este manual

El principal objetivo de este manual es guiarle por los procesos de instalación y configuración del PM. Incluye secciones que cubren aspectos como los requisitos de potencia, la conexión de la unidad a varios tipos de mezcladores principales y la configuración del PM en función de los requisitos de cada instalación. Estas secciones son aplicables a aquellos casos en los que sólo hay un PM instalado. Los puntos que deben tenerse en cuenta cuando hay varios PM interconectados en una red se tratan en otra sección.

Este manual cubre tanto los micrófonos PM estándar como los modelos SA, que incluyen un sistema de almacenamiento digital para mensajes pregrabados. Aunque la instalación y el manejo de los modelos estándar y SA son similares en muchos aspectos, existen diferencias importantes entre ambos modelos, como por ejemplo el cableado adicional que se necesita cuando los mensajes almacenados van a activarse externamente, así como la configuración interna de la PCB y la ubicación de los jumpers. Las secciones del manual que se refieren a un solo modelo están claramente señaladas mediante el uso de .

Cada vez que en este manual se utilice el término “PM”, se entiende que el texto se refiere a todos los modelos de micrófono (tanto SA como no SA).

En el manual también se describe cómo montar un PM en una pared y cómo cambiar el micrófono de flexo estándar por otro más corto.

Además de todos los aspectos relacionados con la instalación, el manual incluye una sección de usuario con una breve descripción del funcionamiento del PM. Se recomienda a los instaladores que fotocopien esta sección (o descarguen una copia en PDF de este manual de la página Web de Cloud e impriman dicha sección) y entreguen una copia al cliente.

Contenido de la caja

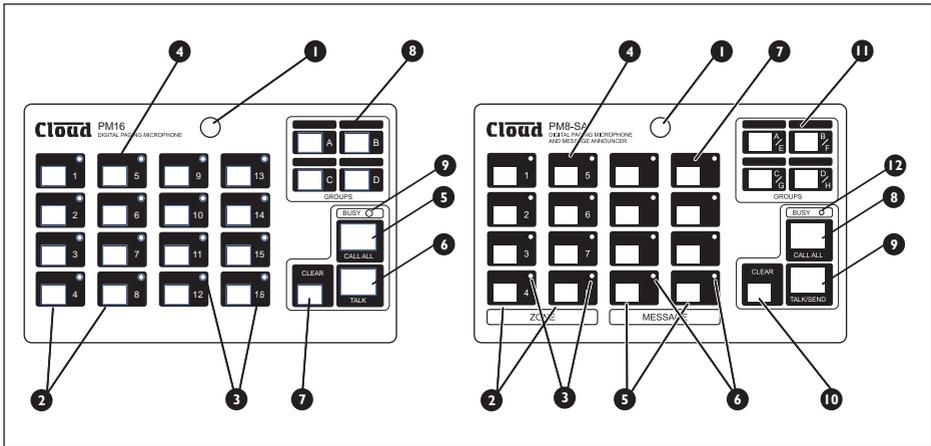
- Micrófono de avisos modelo PM
- Manual de uso e instalación
- Antiviento de espuma para el micrófono
-  Sólo modelos SA: fuente de alimentación de CA
-  Sólo modelos SA: tarjeta de memoria SD* de 1 GB precargada con:
 - Archivos MP3 con muestras de señales sonoras
 - Documento de texto “Léame” sobre la grabación de mensajes y señales sonoras
 - Versión en PDF de este manual

*Instalada dentro del micrófono

Si alguno de estos elementos falta o está dañado, póngase inmediatamente en contacto con su distribuidor Cloud. Siempre que sea posible, conserve el embalaje hasta que el micrófono esté instalado y funcione correctamente, por si tuviera que devolverse a fábrica.

Controles y conexiones

Paneles frontales



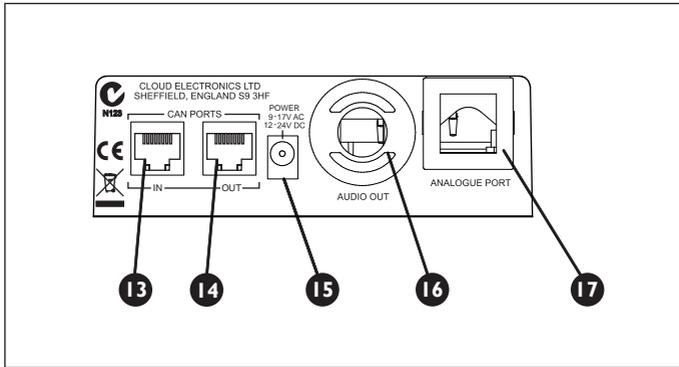
PM (no SA)

1. Micrófono de flexo
2. Botones de selección de zona
3. LEDs indicadores de zona seleccionada
4. Áreas de leyenda para identificación de zonas
5. Botón CALL ALL (llamada general)
6. Botón TALK (hablar)
7. Botón CLEAR (borrar)
8. Botones de selección de grupo
9. LED indicador de estado ocupado

PM-SA

1. Micrófono de flexo
2. Botones de selección de zona
3. LEDs indicadores de zona seleccionada
4. Áreas de leyenda para identificación de zonas
5. Botones de selección de mensaje
6. LEDs indicadores de mensaje activo
7. Áreas de leyenda para nombres de mensajes
8. Botón CALL ALL (llamada general)
9. Botón TALK/SEND (hablar/enviar)
10. Botón CLEAR (borrar)
11. Botones de selección de grupo
12. LED indicador de estado ocupado

Panel trasero



PM (todos los modelos)

- 13. Entrada de la interfaz de avisos digital
- 14. Salida de la interfaz de avisos digital
- 15. Entrada de alimentación externa
- 16. Borne para el cable de salida de audio
- 17. Borne para el cable(s) de control analógico(s)

Modelos (SA) con reproductor de mensajes

Los modelos PM4-SA y PM8-SA tienen las mismas funciones que los micrófonos de avisos PM4 y PM8, pero incluyen además un reproductor de mensajes. Se pueden almacenar internamente hasta cuatro mensajes pregrabados (PM4-SA) u ocho (PM8-SA) en una tarjeta de memoria SD estándar. Además de los mensajes, se pueden almacenar hasta cuatro señales sonoras de preaviso (PM4-SA) u ocho (PM8-SA) en la misma tarjeta. Con cada PM-SA se suministra una tarjeta SD que contiene archivos pregrabados con muestras de señales sonoras.

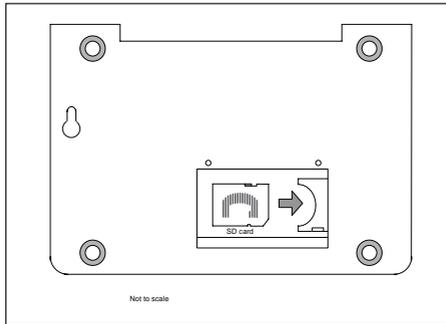
La tarjeta SD se introduce en la ranura para tarjetas a la que se accede por la base de la unidad.

Se pueden descargar mensajes pregrabados de uso frecuente en www.cloud.co.uk.

Tarjetas de memoria

Los modelos SA de la serie PM admiten tarjetas SD estándar con una capacidad de hasta 2 GB o tarjetas SDHC de hasta 32 GB. También se pueden usar tarjetas MiniSD/MiniSDHC o MicroSD/MicroSDHC con el adaptador apropiado, con las mismas capacidades máximas.

Antes de acceder a la ranura para tarjetas de memoria, desconecte el PM de la fuente de alimentación (si es necesario) desenchufando la fuente de alimentación externa, el conector CAN OUT de la interfaz de avisos digital o apagando el mezclador principal. Coloque la unidad boca abajo y desatornille los dos tornillos hexagonales de cabeza plana que fijan la cubierta de la ranura para tarjetas.



Inserte la tarjeta tal y como se indica (con los pines mirando hacia la ranura) y empújela hasta introducirla totalmente.

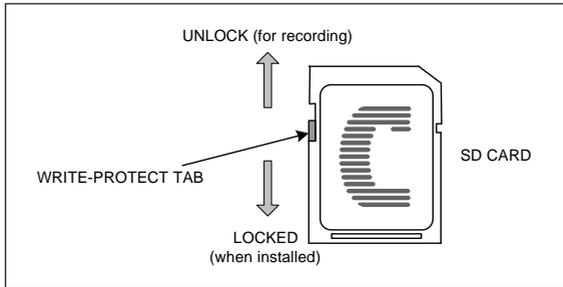
Tipos de archivos de audio

Un PM-SA permite reproducir archivos de audio grabados en formato MP3 o WMA (Windows Media Audio), del siguiente tipo:

- Archivos MP3: decodificación MPEG 1/2/2.5 capa 2/3, velocidad de datos 32 kbps ~ 320 kbps, incluyendo VBR
- Archivos WMA: formato WMA, velocidad de datos 32 kbps ~ 384 kbps
- Frecuencias de muestreo soportadas: 8 kHz, 11.025 kHz, 12 kHz, 16 kHz, 22.05 kHz, 24 kHz, 32 kHz, 44.1 kHz y 48 kHz

Los archivos con anuncios y señales sonoras deberán prepararse en un ordenador (provisto de ranura para tarjetas SD) y luego guardarse en la tarjeta con los nombres de archivo que se indican en la siguiente sección. La lengüeta de protección contra escritura deberá estar en posición de desbloqueo cuando los archivos se copien en la tarjeta. Antes de insertar la tarjeta en la ranura para tarjetas del PM, deberá volver a

situar la lengüeta en posición de bloqueo.



FileNames

Los modelos SA reconocerán los archivos del tipo anteriormente indicado con los siguientes nombres de archivo:

Archivos de mensajes: M_x . mp3 o M_x . wma

Archivos de señales sonoras: C_x . mp3 o C_x . wma

Tanto en los archivos de mensajes como de señales sonoras, x deberá tener un valor entre 1 y 8. Por consiguiente, los nombres válidos para los archivos de mensajes van de M_1 . mp3 a M_8 . mp3 y los nombres válidos para los archivos de señales sonoras van de C_1 . mp3 a C_8 . mp3 (o su equivalentes * . wma). Se ignorarán todos los demás archivos de la tarjeta de memoria.

El archivo de audio M_1 . mp3 (o M_1 . wma) se reproducirá cuando se pulse el botón de selección de mensaje 1; para los demás archivos de audio se deberá pulsar el botón de selección correspondiente.

El archivo de audio C_1 . mp3 (o C_1 . wma) siempre se usa para la señal sonora de preaviso. Los mensajes pregrabados podrán ir precedidos de C_1 . mp3 o C_2 . mp3 (o sus equivalentes * . wma). Además, se podrá asignar cualquier archivo de señal sonora a un grupo de zonas para que se emita antes de un mensaje pregrabado. Encontrará información detallada sobre cómo configurar las señales sonoras en 39 y sobre la asignación de señales sonoras a grupos de zonas en 34.

Un PM4-SA ignorará los nombres de archivo M_5 . mp3 a M_8 . mp3 y C_5 . mp3 a C_8 . mp3 (o sus equivalentes * . wma).

Lo habitual es copiar los archivos de audio en la tarjeta de memoria de modo que estén todos en el directorio raíz o que los archivos con mensajes estén en una carpeta del directorio raíz y los archivos con señales sonoras en otra. Este orden no es obligatorio; el PM-SA recuperará correctamente cualquier archivo en cualquier carpeta de la tarjeta. Sin embargo, el proceso será algo más rápido si todos los archivos de audio están en el directorio raíz.

Empleo de los micrófonos de la serie PM (modelos no SA). Instrucciones de uso

Observación para el instalador: fotocopie esta sección y entréguesela al cliente.

Recomendaciones generales

Al emitir un aviso:

- Piense en lo que tiene que decir antes de empezar a hablar.
- Hable despacio, con claridad y usando un tono de voz normal.
- No se “coma” el micrófono; a menos que se encuentre en un entorno especialmente ruidoso, su boca no deberá estar a menos de 10 ó 12 centímetros del micrófono.
- No empiece a hablar antes de pulsar el botón TALK (hablar) y, cuando lo pulse, espere a que la señal sonora de preaviso (si hay alguna activada) haya terminado.
- No suelte el botón TALK hasta que termine el aviso.
- No retuerza el flexo del micrófono, ¡no es un juguete!

Emitir avisos en una o más zonas

1. Pulse los botones de selección de zona correspondientes a las zonas en las que desee emitir el aviso; los LEDs correspondientes se iluminarán. Si se equivoca realizando la selección, podrá cancelarla pulsando el botón CLEAR (borrar).
2. Para hablar, mantenga pulsado el botón TALK (hablar). Se iluminará el LED indicador de estado ocupado.
3. Realice el aviso.
4. Podrá seleccionar y de-seleccionar zonas manteniendo pulsado el botón TALK (hablar).
5. Cuando el aviso haya finalizado, suelte el botón TALK.

NOTA: cuando suelte el botón TALK, la selección de zonas se cancelará automáticamente o se mantendrá para futuros avisos, dependiendo de cómo se haya configurado la unidad al instalarla. Si la selección se mantiene, podrá cancelarla pulsando el botón CLEAR (borrar).

Emitir avisos en todas las zonas

1. Mantenga pulsando el botón CALL ALL (llamada general); se iluminarán todos los LEDs correspondientes a las zonas habilitadas y el LED indicador de estado ocupado.
2. Realice el aviso.
3. Podrá seleccionar y de-seleccionar zonas durante el aviso.
4. Cuando el aviso haya finalizado, suelte el botón CALL ALL.

Emitir avisos en un grupo de zonas

1. Pulse el botón de selección de grupo correspondiente al grupo de zonas que desee seleccionar. (Se iluminarán los LEDs correspondientes a las zonas del grupo.)
2. Mantenga pulsado el botón TALK (hablar).
3. Realice el aviso.
4. Podrá añadir/eliminar zonas durante el aviso. (NOTA: los cambios sólo se aplicarán al aviso en curso y no modificarán el grupo establecido).
5. Suelte el botón TALK.

Interrumpir avisos (sólo sistemas con varios PM)

Si el sistema tiene más de un micrófono PM, es posible que se intenten emitir avisos desde varios micrófonos a la vez. Las asignaciones de prioridad que se hayan realizado al instalar el sistema pueden evitar que dos micrófonos de la red emitan un aviso al mismo tiempo. Por consiguiente, podrá ocurrir que un aviso quede temporalmente anulado por otro aviso realizado desde un PM con un nivel de prioridad más alto.

Si su aviso entra en conflicto con otro realizado desde un micrófono con un nivel de prioridad más alto, su aviso se cortará y se dará prioridad al otro aviso. Los LEDs de zona del PM interrumpido parpadearán indicando la situación. Los LEDs de selección seguirán iluminados para que pueda volver a emitir el aviso cuando se libere el sistema.

Empleo de los micrófonos de la serie PM (modelos SA). Instrucciones de uso

Observación para el instalador: fotocopie esta sección y entréguesela al cliente.

Recomendaciones generales

Al emitir un aviso:

- Piense en lo que tiene que decir antes de empezar a hablar.
- Hable despacio, con claridad y usando un tono de voz normal.
- No se “coma” el micrófono; a menos que se encuentre en un entorno especialmente ruidoso, su boca no deberá estar a menos de 10 ó 12 centímetros del micrófono.
- No empiece a hablar antes de pulsar el botón TALK/SEND (hablar/enviar) y, cuando lo pulse, espere a que la señal sonora de preaviso (si hay alguna activada) haya finalizado.
- No suelte el botón TALK/SEND hasta que termine el aviso.
- No retuerza el flexo del micrófono, ¡no es un juguete!
- Familiarícese con el contenido de los mensajes pregrabados. ¡Sería embarazoso transmitir un mensaje equivocado!

Emitir avisos en una o más zonas

1. Pulse los botones de selección de zona correspondientes a las zonas en las que desee emitir el aviso; los LEDs correspondientes se iluminarán. Si se equivoca realizando la selección, podrá cancelarla pulsando el botón CLEAR (borrar).
2. Para hablar, mantenga pulsado el botón TALK/SEND (hablar/enviar). Se iluminará el LED indicador de estado ocupado.
3. Realice el aviso.
4. Podrá seleccionar y de-seleccionar zonas manteniendo pulsado el botón TALK/SEND.
5. Cuando el aviso haya finalizado, suelte el botón TALK/SEND.

NOTA: cuando suelte el botón TALK/SEND, la selección de zonas se cancelará automáticamente o se mantendrá para futuros avisos, dependiendo de cómo se haya configurado la unidad al instalarla. Si la selección se mantiene, podrá cancelarla pulsando el botón CLEAR (borrar).

Emitir avisos en todas las zonas

1. Mantenga pulsando el botón CALL ALL (llamada general); se iluminarán todos los LEDs correspondientes a las zonas habilitadas y el LED indicador de estado ocupado.
2. Realice el aviso.
3. Podrá seleccionar y de-seleccionar zonas durante el aviso.
4. Cuando el aviso haya finalizado, suelte el botón CALL ALL.

Enviar un mensaje pregrabado a una o más zonas

1. Pulse los botones de selección de zona correspondientes a las zonas a las que desee enviar el mensaje; los LEDs correspondientes se iluminarán. Si se equivoca realizando la selección, podrá cancelarla pulsando el botón CLEAR (borrar).
2. Pulse el botón de selección de mensaje correspondiente al mensaje pregrabado que desee enviar; el LED correspondiente se iluminará para confirmar la selección.
3. Para transmitir el mensaje, pulse brevemente el botón TALK/SEND (hablar/enviar). El LED indicador de estado ocupado se iluminará durante el mensaje.
4. Podrá seleccionar y de-seleccionar zonas durante el mensaje.

NOTA: cuando haya finalizado la transmisión del mensaje, la selección de zonas y mensajes se cancelará o se mantendrá para poder usarla más adelante, dependiendo de cómo se haya configurado la unidad al instalarla. Si la selección se mantiene, podrá cancelarla pulsando el botón CLEAR (borrar).

NOTA: el micrófono se desactiva durante la transmisión de un mensaje pregrabado, por lo que no podrá emitir un aviso al mismo tiempo.

Enviar un mensaje pregrabado a todas las zonas

1. Pulse el botón de selección de mensaje correspondiente al mensaje pregrabado que desee enviar; el LED correspondiente se iluminará para confirmar la selección.
2. Para transmitir el mensaje, pulse brevemente el botón CALL ALL (llamada general); se iluminarán todos los LEDs correspondientes a las zonas habilitadas y el LED indicador de estado ocupado.
3. Podrá seleccionar y de-seleccionar zonas durante el mensaje.
4. Cuando el mensaje haya finalizado, se apagará el LED indicador de estado ocupado.

Emitir avisos en un grupo de zonas: grupos A a D

1. Pulse el botón de selección de grupo correspondiente al grupo de zonas que desee seleccionar. (Se iluminarán los LEDs correspondientes a las zonas del grupo.)
2. Mantenga pulsado el botón TALK/SEND (hablar/enviar).
3. Realice el aviso.
4. Podrá añadir/eliminar zonas durante el aviso. (NOTA: los cambios sólo se aplicarán al aviso en curso y no modificarán el grupo establecido).
5. Suelte el botón TALK/SEND.

Emitir avisos en un grupo de zonas: grupos E a H (sólo modelo PM-8SA)

1. Haga doble clic en el botón de selección de grupo correspondiente al grupo de zonas que desee seleccionar. (Se iluminarán los LEDs correspondientes a las zonas del grupo.)
2. Mantenga pulsado el botón TALK/SEND (hablar/enviar).
3. Realice el aviso.
4. Podrá añadir/eliminar zonas durante el aviso. (NOTA: los cambios sólo se aplicarán al aviso en curso y no modificarán el grupo establecido).
5. Suelte el botón TALK/SEND.

Enviar un mensaje pregrabado a un grupo de zonas: grupos A a D

1. Pulse el botón de selección de grupo correspondiente al grupo de zonas que desee seleccionar. (Se iluminarán los LEDs correspondientes a las zonas del grupo.)
2. Pulse el botón de selección de mensaje correspondiente al mensaje pregrabado que desee enviar; el LED correspondiente se iluminará para confirmar la selección.
3. Para transmitir el mensaje, pulse brevemente el botón TALK/SEND (hablar/enviar). El LED indicador de estado ocupado se iluminará durante el mensaje. Zones may be selected/deselected during the message.
4. Podrá seleccionar y de-seleccionar zonas durante el mensaje.

Enviar un mensaje pregrabado a un grupo de zonas: grupos E a H (sólo modelo PM8-SA)

1. Haga doble clic en el botón de selección de grupo correspondiente al grupo de zonas que desee seleccionar. (Se iluminarán los LEDs correspondientes a las zonas del grupo.)
2. Pulse el botón de selección de mensaje correspondiente al mensaje pregrabado que desee enviar; el LED correspondiente se iluminará para confirmar la selección.
3. Para transmitir el mensaje, pulse brevemente el botón TALK/SEND (hablar/ enviar). El LED indicador de estado ocupado se iluminará durante el mensaje.
4. Podrá seleccionar y de-seleccionar zonas durante el mensaje.

Cancelar un mensaje

Si el micrófono permite cancelar mensajes, podrá cancelar la operación pulsando el botón CLEAR (borrar) mientras está sonando un mensaje o una señal sonora.

Interrumpir avisos (sólo sistemas con varios PM)

Si el sistema tiene más de un micrófono PM, es posible que se intenten emitir avisos o mensajes desde varios micrófonos a la vez. Las asignaciones de prioridad que se hayan realizado al instalar el sistema pueden evitar que dos micrófonos de la red emitan un aviso o envíen un mensaje al mismo tiempo. Por consiguiente, podrá ocurrir que un aviso o mensaje quede temporalmente anulado por otro aviso o mensaje realizado desde un PM con un nivel de prioridad más alto.

Si su aviso o mensaje entra en conflicto con otro realizado desde un micrófono con un nivel de prioridad más alto, su aviso o mensaje se cortará y se dará prioridad al otro aviso o mensaje. Los LEDs de zona del PM interrumpido parpadearán indicando la situación. Los LEDs de selección seguirán iluminados para que pueda volver a emitir el aviso o el mensaje cuando se libere el sistema.

Instalación

Acceso a la PCB interna

En la mayoría de las instalaciones, en algún momento es necesario acceder a la PCB interna del PM para realizar las conexiones con la interfaz analógica (y posiblemente también conexiones de alimentación de CC), conectar la salida de audio asociada, mover los distintos jumpers de configuración, ajustar los niveles del micrófono o de la señal sonora y, en los modelos SA, para realizar una conexión con las entradas de activación externa de mensajes, si procede.

Los modelos de PM estándar (no SA) y SA están provistos de PCB diferentes, pero su estructura y método de acceso son los mismos. Remítase a 49 para ver esquemas con la posición de los jumpers, controles prefijados, conectores y otros elementos básicos de la PCB.

Antes de acceder a la PCB, desconecte cualquier fuente de corriente externa (por ejemplo, una unidad de alimentación externa local o la interfaz de avisos digital). A continuación, retire los cinco tornillos Pozidrive que fijan la cubierta inferior a la carcasa. Levante suavemente la carcasa, teniendo en cuenta que la PCB en la que están montados los componentes del panel superior está conectada a la PCB inferior por medio de un cable plano. Asegúrese de no estirar o rasgar este cable o el del micrófono de flexo. Si lo desea, desconecte el cable plano de la PCB para acceder más fácilmente a la placa.

Para volver a montarlo todo, siga el procedimiento inverso y utilice los mismos tornillos.

Opciones de montaje

En la mayoría de los casos, el PM se utiliza como una unidad independiente de sobremesa. Si hay problemas de espacio o es necesario restringir el acceso al micrófono, el PM podrá montarse en una superficie vertical como una pared. En este caso, se aconseja usar un micrófono con un flexo más corto, ya que el micrófono estándar (de 300 mm) podría resultar incómodo e incluso peligroso.

Montaje independiente

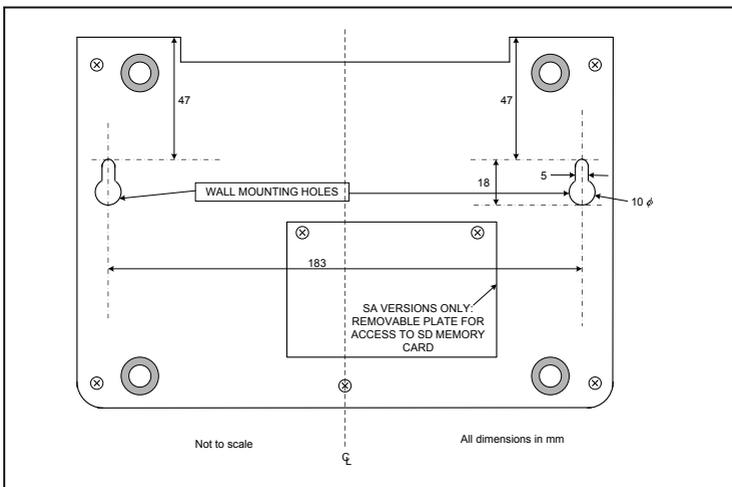
El montaje independiente del PM no exige ningún requisito especial. La conexión de los cables se realiza a través de los bornes situados en la parte posterior y la unidad está equipada con cuatro patas de goma para evitar que resbale en superficies pulidas. El micrófono de flexo estándar de 300 mm es apropiado para cualquier escritorio o mostrador normal.

Montaje en la pared

NOTA: si va a sustituir el micrófono de flexo estándar por el modelo alternativo más corto (remítase a la sección “Montaje del micrófono de flexo MII00166” en 21), realice la sustitución antes de montar el PM en la pared.

The metal baseplate of the PM is fitted with two keyhole slots which provide a simple method of wall mounting.

El PM puede montarse en la pared usando dos tornillos de cabeza redonda o plana de entre 5 y 10 mm de diámetro. En el lugar deseado, taladre dos agujeros horizontales dejando una separación de 183 mm entre uno y otro. Use una broca adecuada para el tipo de pared y las fijaciones que va a emplear. Inserte los tornillos y atornillelos hasta que sólo queden unos 4 ó 5 cm a la vista. Deslice el PM por las cabezas de los tornillos usando las ranuras de montaje. Las patas de goma separarán la base del PM de la pared. Si el PM no queda bien fijado a la pared, retírelo, ajuste los tornillos y vuelva a intentarlo. Repita la operación hasta que quede firmemente colocado. En la siguiente ilustración encontrará instrucciones para taladrar la pared.



Montaje del micrófono de flexo MII00166

El micrófono de flexo estándar que se suministra con la serie PM mide 300 mm de largo, una longitud que podría ser excesiva si el PM se monta en la pared. Existe un modelo de 140 mm (referencia MII00166) que se puede encargar a Cloud Electronics y montar en lugar del micrófono estándar.

Para sustituir el micrófono de flexo, retire la base del PM siguiendo el procedimiento que se detalla en 20. Verá que el fino cable bifilar blindado del flexo termina en un conector de rosca en la parte derecha de la PCB (encontrará la ubicación de este conector en 49). (Tenga en cuenta que este conector también se usa para el altavoz interno que reproduce la señal sonora). Desconecte el flexo soltando los tres terminales de rosca del conector.

A continuación, retire el flexo soltando la tuerca de 14 mm que lo fija a la carcasa. Para ello, lo mejor es usar una llave de tubo.

Siga el procedimiento inverso para montar el flexo M1100166. Monte primero el flexo y apriete la tuerca de fijación. A continuación, vuelva a conectar el cable bifilar blindado al conector, respetando las polaridades que se indican en la serigrafía de la PCB situada junto al conector. Por último, vuelva a colocar la base.

Requisitos de alimentación

Los PM estándar (no SA) pueden alimentarse con una fuente de alimentación externa o un mezclador principal Cloud.

☑ Los modelos SA pueden utilizarse con la fuente de alimentación externa que se suministra con la unidad o con un mezclador controlado digitalmente DCM-I de Cloud. No pueden utilizarse con otros mezcladores principales Cloud, como el Z4II/ Z8II o el 46/50. Si se usa un PM-SA con estos mezcladores, se deberá emplear la fuente de alimentación suministrada.

Empleo de una fuente de alimentación externa

Se puede conectar una fuente de alimentación externa al PM a través de la toma de corriente coaxial de 2,1 mm situada en el panel trasero. Una fuente de alimentación externa apropiada es la CPM-PSU de Cloud; se suministra una con todos los modelos SA, pero también se puede encargar a Cloud Electronics. Se pueden utilizar otras fuentes de alimentación de CA o CC externas con los PM, siempre y cuando sean capaces de proporcionar 107 mA (modelos no-SA) o 250 mA (modelos SA) a 9-17 V de corriente alterna o 12-24 V de corriente continua.

IMPORTANTE: muchos adaptadores de corriente continua se regulan mal y algunas tensiones de alimentación nominales de 24 V pueden producir tensiones suficientemente altas para dañar los circuitos electrónicos internos. En caso de duda, use un adaptador de CA de 12 V, como la CPM-PSU.

Puesto que el PM incorpora un circuito rectificador de onda completa, la polaridad de la toma de 2,1 mm no tiene importancia.

IMPORTANTE: la fuente de alimentación externa no deberá tener un lado de su salida conectado a tierra, ya que ello podría crear bucles de tierra en el sistema. La

mayoría de los adaptadores que se conectan a una toma del corriente, aunque no todos, cumplen este requisito, pero, en caso de duda, se recomienda que el instalador se asegure de que existe una continuidad entre la tierra y la salida con un medidor de prueba. La integridad de la conexión a tierra de la red eléctrica del sistema NUNCA deberá comprometerse para cumplir este requisito o para solucionar un problema de bucles de tierra.

Alimentación de modelos estándar (no SA) usando un mezclador principal Cloud

Si el PM va a conectarse a un mezclador principal Cloud, la alimentación de CC se podrá obtener del mezclador siempre y cuando tenga una conexión de alimentación adecuada y la capacidad de corriente de reserva del mezclador sea suficiente. Como regla general, un mezclador no puede alimentar un PM que tenga más zonas que él mismo.

Tenga en cuenta que si el PM es alimentado por un mezclador principal, no se deberá conectar al mismo tiempo una fuente de alimentación externa, ya que ésta anularía la corriente del mezclador, alimentando el micrófono en su lugar.

Existen dos maneras de que un PM reciba alimentación de CC de un mezclador principal Cloud:

1. A través de la interfaz de avisos digital. El conector CAN PORT OUT del PM está conectado a la alimentación, de modo que un PM conectado a un mezclador principal Cloud con interfaz de avisos digital podrá recibir alimentación a través de esta conexión. En sistemas con varios PM conectados en serie, sólo el “último” PM de la red, es decir, el que está directamente conectado al mezclador principal, podrá ser alimentado de esta manera. Encontrará más información en la sección “Sistemas con varios micrófonos de avisos” en 44.
2. Cuando se utiliza la interfaz de avisos digital, el cable entre el mezclador principal Cloud y el “ultimo” PM no deberá tener más de 50 metros. Si la instalación requiere un cable más largo, se deberá conectar una fuente de alimentación externa al PM.
3. A través del puerto analógico. La interfaz analógica del PM permite una alimentación de CC. Los terminales “+V” y “0V” del conector interno del puerto deberán conectarse a los pines “+V” y “0V”, respectivamente, del conector de acceso del mezclador principal Cloud. Este método de alimentación requiere un hilo adicional en el cable de acceso (en cualquier caso, la conexión “0V” deberá realizarse para que funcione la selección de zonas). Con este método, sólo se podrá alimentar un micrófono con el mezclador. El diagrama de conexiones de 30 muestra esta conexión.

Consideraciones relativas a la corriente

La siguiente tabla muestra la corriente requerida por los distintos modelos de PM:

Modelo de PM	Corriente requerida
PM4	72 mA
PM8	83 mA
PM12	95 mA
PM16	107 mA

La siguiente tabla muestra la corriente de CC de reserva que ofrecen mezcladores principales Cloud, etc., para alimentar unidades adicionales:

Unidad principal	Corriente disponible
DCM-I	650 mA
Z4II	120 mA
Z8II	190 mA
CX163	Uso de fuente de alimentación externa
CX263	Uso de fuente de alimentación externa
36/50	Uso de fuente de alimentación externa
46/50	80 mA

Las cifras corresponden a unidades principales sin ninguna opción activa instalada, como tarjetas de ecualización para el altavoz interno o paneles de control remoto. Debido a que todas estas opciones consumen energía, la corriente disponible podría ser insuficiente para alimentar el PM. En tal caso, se deberá emplear una fuente de alimentación externa.

La siguiente tabla muestra la corriente requerida por las diversas opciones Cloud que pueden instalarse en el mezclador principal (las cifras son por unidad; las cifras correspondientes a las tarjetas de ecualización son por canal):

Opción	Corriente requerida
Paneles de control remoto activos	
LM-I	12 mA
DM-I	18 mA
AE-I	9 mA
BE-I	24 mA
LE-I	22 mA
ME-I	43 mA
Panel de control remoto para DCM-I	
CDR-I (F)	50 mA
Módulos de ecualización Bose®*	
BEQ: M8, M32, MA12, 402, 502A, 802, MB4, MB24, 502B, 502BEX	12 mA
BEQ: LT3202, LT4402, LT9402, LT9702	17 mA
BEQ: M16, DS100, DS16, M1B	34 mA
Módulos de ecualización Amina®*	
EQ-AIWX	9 mA
EQ-LFIT	12 mA
Módulos de ecualización Soundtube®*	
RS4-EZ	12 mA
RS500i, RS400i	9 mA
RS100i	6 mA

El instalador deberá comprobar si hay alguna opción instalada y deducir el valor correspondiente de la “corriente disponible” antes de comprobar si la unidad principal tiene suficiente capacidad de corriente de reserva para alimentar el PM.

*En el caso del DCM-I, instalar módulos de ecualización de altavoces no reduce la corriente disponible en la unidad principal.

Alimentación de modelos SA usando un DCM-I Cloud

Los modelos SA pueden alimentarse con un mezclador controlado digitalmente DCM-I de Cloud. Los demás mezcladores principales Cloud, como el Z4II/Z8II o el 46/50, no tienen suficiente capacidad de corriente de reserva para alimentar los modelos SA.

Tenga en cuenta que si el PM es alimentado por un DCM-I, no se deberá conectar al mismo tiempo una fuente de alimentación externa.

El DCM-I tiene una capacidad de corriente de reserva de 650 mA para alimentar unidades externas, pero dicha capacidad se reducirá si se le conectan paneles de control remoto o entradas remotas. Se deberá deducir de la capacidad de corriente del DCM-I los valores indicados en la siguiente tabla (las cifras son por panel):

Opción*	Corriente requerida
Paneles de control remoto activos	
BE-I	24 mA
LE-I	22 mA
ME-I	43 mA
Panel de control remoto	
CDR-I(F)	50 mA

* Instalar módulos de equalización de altavoces en el DCM-I no reduce su capacidad de corriente externa.

Existen dos maneras de que un PM-SA reciba alimentación de CC de un DCM-I Cloud:

1. A través de la interfaz de avisos digital. El conector CAN PORT OUT del PM-SA está conectado a la alimentación, de modo que un PM conectado a través de dicha conexión podrá recibir alimentación a través de la interfaz. En sistemas con varios PM-SA (o PM) conectados en serie, sólo el “último” PM o PM-SA de la red, es decir, el que está directamente conectado al DCM-I, podrá ser alimentado de esta manera. Encontrará más información en la sección “Sistemas con varios micrófonos de avisos” en 44. Cuando se utiliza la interfaz de avisos digital, el cable entre el DCM-I y el “último” PM no deberá tener más de 50 metros. Si la instalación requiere un cable más largo, se deberá conectar una fuente de alimentación externa al PM.
2. A través de la interfaz analógica. La interfaz analógica del PM-SA permite una alimentación de CC. Los terminales “+V” y “0V” del conector interno TERMI deberán conectarse a los pines “+V” y “0V”, respectivamente, del conector de acceso del DCM-I. Este método de alimentación requiere un hilo adicional en el cable de acceso (en cualquier caso, la conexión “0V” deberá realizarse para que funcione la selección de zonas). Con este método, sólo se podrá alimentar un micrófono con el DCM-I.

Cables y conexiones

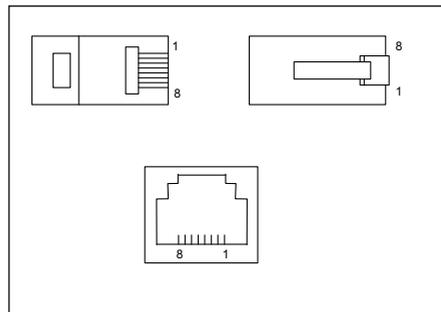
Conexión del PM a un mezclador a través de la interfaz digital

En la parte posterior del PM se encuentran dos conectores RJ45 llamados CAN PORTS. Estos conectores constituyen la interfaz de avisos digital Cloud, que conecta el PM con el mezclador principal y/o otros PM de una red en un sistema de varios PM. Si un mezclador permite tanto una conexión digital como a través de contactos de acceso, se deberá usar la conexión digital.

La interfaz digital lleva el audio del micrófono y (sólo en modelos SA) las grabaciones de mensajes, los comandos para la selección de zonas y la corriente continua en un solo conector RJ45. La señal de audio es direccional y se transmite del conector de salida OUT al conector de entrada IN del siguiente micrófono (o mezclador) de la cadena.

Para conectar el PM a un mezclador principal Cloud a través de la interfaz de avisos digital, conecte el puerto de salida OUT del PM al puerto de entrada IN del mezclador por medio de un cable CAT-5 y conectores RJ45. La conexión de los cables se realizará pin a pin. La siguiente tabla muestra la norma estándar para cables CAT-5/RJ45:

PIN	HILO CAT-5
1	Blanco + Naranja
2	Naranja
3	Blanco + Verde
4	Azul
5	Blanco + Azul
6	Verde
7	Blanco + Marrón
8	Marrón



El puerto de entrada IN sólo se usará cuando el sistema tenga más de un PM. Para interconectar dos PM, conecte el puerto de salida OUT de uno de ellos al puerto de entrada IN del siguiente PM de la cadena siguiendo la norma de cableado indicada en la tabla. Encontrará información más detallada en 44.

Un sistema que use la interfaz de avisos digital deberá tener una longitud de cable total de menos de 1 kilómetro.

IMPORTANTE: la interfaz de avisos digital es una red de datos y por tanto deberá contar con terminaciones en ambos extremos. En un sistema con un solo PM, significa que deberá haber terminaciones tanto en el PM como en el mezclador principal. En sistemas con varios PM, significa que deberá haber terminaciones en el PM situado al “final” de la cadena y en el mezclador principal. Encontrará información más detallada sobre cómo realizar las terminaciones en 42.

NOTA: si se emplea la interfaz de avisos digital para conectar el PM al mezclador principal, no se necesitarán los dos bornes situados en la parte posterior de la unidad para los cables de salida de audio y de control analógico (ver 11).

Conexión del PM a un mezclador a través de la interfaz analógica

Además de la interfaz de avisos digital, el PM incorpora una interfaz analógica que permite usarlo con cualquier mezclador Cloud (o de otra marca) provisto de un puerto de acceso convencional puesto a tierra para la selección de zonas.

Las conexiones para la interfaz analógica se encuentran en la PCB interna. Para acceder a dicha PCB, siga las instrucciones que se detallan en 20. Necesitará los dos cables que se indican a continuación:

1. Cable de audio:

El cable de audio deberá ser un cable para micrófono bifilar estándar blindado. Este cable deberá pasarse por el borne trasero llamado AUDIO OUT y conectarse al bloque de terminales tipo tornillo llamado TERM8 de la PCB interna. Encontrará su ubicación en 49.

Realice la conexión a TERM8 tal como se indica a continuación:

Terminal	Empleo	Color de cable típico
Positivo	Fase (+)	Rojo
Negativo	Contrafase (-)	Negro
Masa	Blindaje	Blindaje

2. Cable de control para la selección de zonas:

El cable de control para la selección de zonas deberá ser un cable multifilar trenzado blindado. El número de hilos requerido dependerá del número de zonas que soporte el modelo de PM (PM4, PM8, etc.) y de si la corriente de CC se va a obtener del mezclador principal a través del cable de control (ver 22). Se necesitará un hilo para cada zona que se va a conectar, un hilo para la conexión de 0V y otro hilo más para la corriente de CC, si es preciso.

El cable de control deberá pasarse por el borne trasero llamado ANALOGUE PORT y conectarse a TERM1, TERM2 y TERM4 tal como se indica a continuación:

Función	Conectar a:	Función	Conectar a:
Selección de Zona 1	TERM2: Z1	Selección de Zona 10	TERM4: Z10
Selección de Zona 2	TERM2: Z2	Selección de Zona 11	TERM4: Z11
Selección de Zona 3	TERM2: Z3	Selección de Zona 12	TERM4: Z12
Selección de Zona 4	TERM2: Z4	Selección de Zona 13	TERM4: Z13
Selección de Zona 5	TERM2: Z5	Selección de Zona 14	TERM4: Z14
Selección de Zona 6	TERM2: Z6	Selección de Zona 15	TERM4: Z15
Selección de Zona 7	TERM2: Z7	Selección de Zona 16	TERM4: Z16
Selección de Zona 8	TERM2: Z8	0V	TERM1: 0V
Selección de Zona 9	TERM4: Z9	+V	TERM1: +V

El color de los hilos dependerá del tipo de cable.

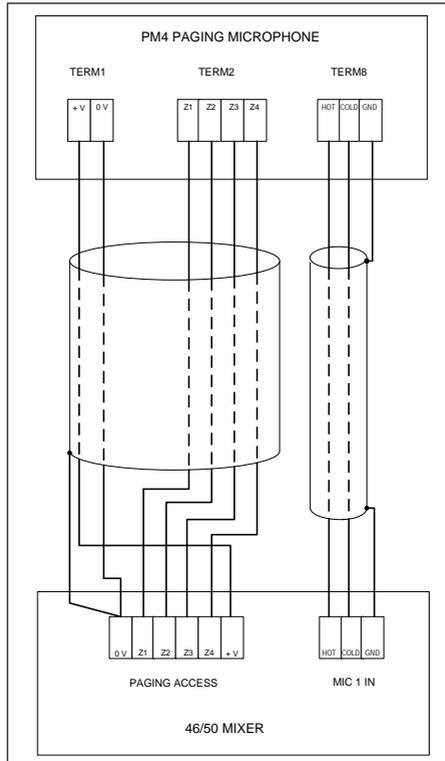
Encontrará la ubicación de TERM1, TERM2 y TERM4 en 49.

La pantalla deberá conectarse a 0V únicamente en el extremo del mezclador. El cable de control analógico deberá tener una longitud total de menos de 100 metros.

Una vez haya realizado correctamente todas las conexiones y, cuando se trate de un modelo SA, si no necesita un cable de activación externa de mensajes, apriete las abrazaderas de sujeción de los dos bornes para asegurarse de que los terminales no se deformen si se estiran o se tira de los cables externos.

Ejemplo típico

El siguiente diagrama muestra las conexiones entre un PM4 y un mezclador principal 46/50 de Cloud (provisto de un puerto de acceso convencional puesto a tierra).



En este ejemplo no se utilizan las zonas 5 a 16, por lo que no hay que conectar nada a Z5-Z8 en TERM2 ni a Z9-Z16 en TERM4.

Conexión de un PM-SA para activación externa de mensajes:

Estas conexiones son opcionales y sólo serán necesarias si los mensajes internos del PM-SA van a ser activados por cierres de contacto externos. A continuación encontrará ejemplos de tales aplicaciones:

- Activación programada a través de relés en sistemas de control externos (por ejemplo, Crestron, AMX, etc.)
- Activación temporizada realizada por equipos de temporización de terceros para transmitir mensajes a intervalos regulares
- Interconexión con sistemas de control de edificios o paneles de control de incendios
- Activación automática mediante sensores pasivos de infrarrojos por motivos de seguridad
- Empleo de sensores pasivos de infrarrojos para proporcionar información promocional o de otra índole
- Conexión a sistemas de acceso a puertas para proporcionar información a los visitantes

Disponer de conexiones para la activación externa de los mensajes no impide que los mensajes puedan controlarse con los botones del panel frontal del PM; estos botones mantienen su funcionamiento normal.

El cable de control para la activación de mensajes podrá ser un cable multifilar con o sin blindaje con un número de hilos apropiado para el número de mensajes que se van a activar externamente. Se podrá usar un cable de par trenzado con o sin blindaje (por ejemplo, un cable CAT-5). Se deberá usar un hilo como conexión común de 0 V para todas las entradas de activación o también se podrá usar un blindaje general. El cable de control deberá pasarse por el borne trasero llamado ANALOGUE PORT (que deberá compartir con un cable de selección de zonas externo si se emplea una interfaz analógica) y conectarse al bloque de terminales tipo tornillo de la PCB llamado TERM10/TERM11/TERM12, tal como se indica a continuación:

Function	Connect To:
0V	TERM10/11/12: 0V
Trigger Group A	TERM10/11/12: M1
Trigger Group B	TERM10/11/12: M2
Trigger Group C	TERM10/11/12: M3
Trigger Group D	TERM10/11/12: M4
Trigger Group E	TERM10/11/12: M5
Trigger Group F	TERM10/11/12: M6
Trigger Group G	TERM10/11/12: M7
Trigger Group H	TERM10/11/12: M8

Lo ideal es que las entradas de activación externa de mensajes se conecten a conmutadores o contactos de relé sin tensión, que podrán ser de tipo NO (normalmente abiertos) o NC (normalmente cerrados). La selección se realiza moviendo J20, J21 y (sólo en el PM8-SA), J22. Estos tres jumpers permiten seleccionar un funcionamiento NO o NC de forma independiente para: M1 y M2; M3 y M4; M5 a M8 (sólo PM8-SA). Encontrará la ubicación de los jumpers internos en 49 . Las activaciones son instantáneas, es decir, los contactos externos sólo tienen que cerrarse (NO) o abrirse (NC) brevemente para que se inicie el mensaje.

También se pueden conectar las entradas de activación a equipos con salidas de colector abierto, pero recomendamos que todos los equipos implicados estén situados lo más cerca posible del PM-SA en lugar de estar repartidos por todo el edificio. El motivo es que conectar la conexión común de 0V del PM-SA a equipos cuyas tomas de corriente están situadas a mucha distancia unas de otras suele causar problemas. Las entradas de activación tienen fijación por diodos y pueden conectarse a salidas de colector abierto con tensiones Vcc de hasta +24V.

Los comandos externos no activan directamente las grabaciones de mensajes individuales, sino los grupos de zonas A a D (PM4-SA) o A a H (PM8-SA). Ello es debido a que activar un mensaje almacenado no es muy útil salvo que también se hayan definido una o más zonas de destino. Los modelos SA permiten que cada grupo de zonas tenga asignado cualquiera de los mensajes almacenados; un disparador externo activa la transmisión del mensaje asignado a un determinado grupo a la(s) zona(s) correspondientes a dicho grupo. Encontrará información más detallada en 34.

Una vez haya realizado correctamente todas las conexiones, apriete las abrazaderas de sujeción de los dos bornes para asegurarse de que los terminales no se deformen si se estiran o se tira de los cables externos.

Configuración del PM

Grupos de zonas

Las zonas se pueden agrupar para simplificar la emisión de avisos en varias zonas a la vez. Se pueden crear hasta cuatro grupos (A a D) en los modelos PM4, PM8, PM12, PM16 y PM4-SA y hasta ocho grupos (A a H) en el modelo PM-8SA.

El empleo de grupos facilita el manejo al usuario; cuando se pulsa un botón de selección de grupo, se iluminan los LEDs correspondientes a las zonas del grupo para confirmar en qué zonas se va a emitir el aviso. Si entonces se pulsa el botón TALK (hablar) o el botón TALK/SEND (hablar/enviar), el PM se activará para todas las zonas a la vez.

■ Los modelos SA tienen funciones adicionales que permiten la asignación de determinados mensajes y señales sonoras a grupos de zonas. Ofrecen por tanto un manejo mucho más flexible y permiten la activación externa de mensajes pregrabados en zonas predeterminadas.

Una vez haya creado los grupos de zonas, podrá “bloquearlos” para que ningún usuario los modifique accidentalmente. Encontrará información más detallada sobre esta opción en 37.

NOTA: si se desea restringir el acceso a alguna zona por medio de la función de desactivación de zonas del PM, es conveniente hacerlo antes de crear grupos de zonas (ya que el reinicio de la memoria no volátil que forma parte del procedimiento de desactivación de botones cancelará cualquier grupo de zonas). Encontrará información más detallada sobre como desactivar botones de zona en 41.

Creación de un grupo de zonas: grupos A a D (todos los modelos)

1. Seleccione las zonas que desee incluir en el grupo con los botones de selección de zona; los LEDs correspondientes se iluminarán para confirmar la selección. (Si se equivoca realizando la selección, podrá cancelarla pulsando el botón CLEAR (borrar).
2. Mantenga pulsado uno de los botones de selección de grupo hasta que parpadeen los LEDs de las zonas (aproximadamente 5 segundos).
3. Suelte el botón de selección de grupo.

Creación de un grupo de zonas: grupos E a H (sólo modelo PM-8SA) **■**

1. Seleccione las zonas que desee incluir en el grupo con los botones de selección de zona; los LEDs correspondientes se iluminarán para confirmar la selección. (Si se equivoca realizando la selección, podrá cancelarla pulsando el botón CLEAR (borrar).

2. Haga doble clic y mantenga pulsado uno de los botones de selección de grupo (aproximadamente 5 segundos) hasta que parpadeen los LEDs de las zonas.
3. Suelte el botón de selección de grupo.

Asignación de un mensaje a un grupo de zonas (sólo modelos SA)

En los modelos SA, cualquiera de los archivos de mensajes almacenados en la tarjeta de memoria SD puede asignarse a un grupo de zonas. En este caso, cuando se seleccione un grupo, se iluminará el LED correspondiente al mensaje, así como los LEDs de las zonas que forman el grupo. Cuando se pulse el botón TALK/SEND (hablar/enviar), el mensaje asignado al grupo se transmitirá automáticamente en las zonas del grupo. Se asignará un archivo de señal sonora al mismo tiempo (encontrará información más detallada sobre cómo modificar esto en la sección “Asignación de una señal sonora a un grupo de zonas”).

Para incluir un mensaje en un grupo, sólo tendrá que pulsar el botón correspondiente al mensaje que desee incluir y los botones de selección de zona durante el paso 1 del procedimiento de selección de zonas arriba indicado. Si se equivoca realizando la selección, podrá cancelarla pulsando el botón CLEAR (borrar).

Asignación de una señal sonora a un grupo de zonas (sólo modelos SA)

Los mensajes pregrabados que se transmiten seleccionando manualmente el mensaje y su(s) zona(s) de destino pueden ir precedidos por una de las dos señales sonoras de preaviso. Encontrará información más detallada sobre cómo hacerlo en 39.

Los grupos de zonas ofrecen una mayor flexibilidad a la hora de asignar señales sonoras. Cuando se asigna un mensaje a un grupo de zonas siguiendo el procedimiento anteriormente descrito, también se asignará el archivo de señal sonora que tenga el mismo número que el archivo de mensaje seleccionado. Por consiguiente, si se pulsa el botón de mensaje 3 junto con los botones de las zonas que forman el grupo, se asignarán tanto el archivo de mensaje M_3 . mp3 (o M_3 . wma) como el archivo de señal sonora C_3 . mp3 (o C_3 . wma) a dicho grupo de zonas. Pero se podrá asignar a un grupo de zonas cualquier archivo de señal sonora almacenado en la tarjeta de memoria SD, tanto si se va a asignar un mensaje al grupo como si no. El procedimiento para crear un grupo con una señal sonora diferente es el siguiente:

1. Seleccione las zonas que desee incluir en el grupo con los botones de selección de zona; los LEDs correspondientes se iluminarán para confirmar la selección.
2. Si desea asignar un mensaje pregrabado al grupo, pulse el botón de selección de mensaje correspondiente al mensaje que desee asignar; se iluminará el LED correspondiente.
3. Mantenga pulsado un botón de selección de grupo hasta que parpadeen los LEDs (aproximadamente 5 segundos).

4. Mientras parpadean los LEDs, los botones de selección de mensajes actuarán temporalmente como botones de señal sonora. Si no se pulsan otros botones, la señal sonora que se asignará al grupo será la que tenga el mismo número que el mensaje seleccionado (es la configuración predeterminada).
5. Si desea otra señal sonora, pulse el botón de selección de mensajes correspondiente al número de la señal sonora que desee asignar.
6. Si no desea ninguna señal sonora, pulse el botón de selección de mensajes cuyo LED parpadea; el LED se apagará. El grupo dejará de tener una señal sonora asignada.
7. Suelte el botón de selección de grupo.

Una vez se haya asignado una señal sonora a un grupo, no se podrá comprobar qué señal sonora es, ya que al pulsar un botón de selección de grupo se iluminarán los LEDs correspondientes a las zonas y al mensaje pero no se obtendrá ninguna indicación sobre la señal sonora.

Asimismo, si se asigna un número de señal sonora para el que no existe ningún archivo, el grupo funcionará normalmente, pero es posible que la transmisión de los mensajes tarde un poco en iniciarse.

Opciones de configuración

El PM permite elegir entre varias opciones de configuración durante la instalación. Estas opciones permiten modificar varios aspectos del funcionamiento de la unidad y por tanto optimizar el PM para cada instalación. La mayoría de estas opciones se configuran moviendo los jumpers internos de la PCB. Encontrará un diagrama de conexiones de la PCB con la ubicación de todos los jumpers en 49. Encontrará instrucciones sobre cómo acceder a las PCB internas en 20.

NOTA: el procesador del PM sólo comprueba el ajuste de los jumpers en el momento de la puesta en marcha. Para que reconozca los cambios efectuados en los jumpers, la alimentación del PM deberá desconectarse y volver a conectarse.

Al retirar los jumpers, le recomendamos que mantenga la conexión a una patilla de la cubierta, para evitar que se pierda dicha conexión.

Nivel del micrófono

El volumen del micrófono puede ajustarse con el control prefijado PR2 situado en la PCB principal. Encontrará la ubicación de este control en 49. Siempre que sea posible, es conveniente que la persona encargada de emitir avisos con el PM realice llamadas de prueba cuando ajuste el nivel del micrófono para comprobar el volumen del sistema. Si el control PR2 se gira totalmente en sentido contrario a las agujas del reloj, el micrófono quedará “silenciado”.

Desplazamiento de zonas

Por defecto, los botones de selección de zona de los PM permiten emitir avisos (y mensajes en los modelos SA) en las zonas con el mismo número. Por consiguiente, los botones de un PM4 (o PM4-SA) se dirigirán normalmente a las zonas 1 a 4 y los de un PM8 (o PM8-SA) a las zonas 1 a 8. Sin embargo, es posible que en ocasiones sea necesario que un PM se dirija a un subconjunto de zonas que no empiece por la zona 1.

Las zonas a las que se dirige un micrófono se pueden “correr” configurando un desplazamiento numérico con un valor de entre 1 y 15. Cuando se aplica un desplazamiento, la zona a la que se dirija un botón corresponderá al número de zona “predeterminado” de dicho botón MÁS el valor de desplazamiento. Por ejemplo: se puede hacer que los cuatro botones de un PM4 (o PM4-SA) se dirijan a las zonas 10 a 13 aplicando un valor de desplazamiento de 9.

El desplazamiento de zonas se aplica al conjunto de botones de selección de zona de un PM, no a determinados botones. Por consiguiente, los botones de selección de zona sólo podrán dirigirse a subconjunto de zonas con números consecutivos. Si se aplica un desplazamiento por el que uno o más botones se dirigirán a un número de zonas mayor que 16 (el máximo del sistema), los números partirán nuevamente de 1. Significa que si se aplica un desplazamiento de 13 a un PM4, sus cuatro botones seleccionarán las zonas 14, 15, 16 y 1 respectivamente. Resulta por tanto evidente que en un PM16 no suele ser necesario aplicar desplazamientos de zonas, ya que todas las zonas disponibles pueden seleccionarse individualmente. Cuando se aplica un desplazamiento en un PM16, lo único que se consigue es modificar la numeración de todos los botones de selección de zona.

El desplazamiento de zonas se aplica tanto a la interfaz de avisos digital como a la interfaz analógica. Si se usa la interfaz analógica para conectar el PM al mezclador principal, las conexiones del cable de acceso (ver 29) deberán modificarse para que se ajusten a los números de las zonas en las que se van a emitir los avisos y no a los números de los botones. Por tanto, en el ejemplo mencionado más arriba, los hilos de selección de zona del cable de acceso se conectarían a Z10-Z13 y no a Z1-Z4.

Configurar un desplazamiento

Los desplazamientos de zonas se configuran con los jumpers internos J11, J12, J13 y J14. Encontrará un diagrama con la ubicación de los jumpers en 49. Los cuatro jumpers son de “ponderación binaria”, lo que significa que cada jumper corresponde a un valor de desplazamiento diferente, según se indica a continuación:

Jumper	Valor en "ON"
J11	8
J12	4
J13	2
J14	1

Ejemplo: para configurar un PM4 (o PM4-SA) para que opere en las zonas 10-13, el valor de desplazamiento deberá ser 9. Para ello, los jumpers J11 y J14 deberán estar en ON, J12 y J13 en OFF. (J11=8, J14=1; 8+1=9.)

NOTA: al establecer un desplazamiento de zonas sólo se modifica la relación botón/zona del micrófono. Cada micrófono de un sistema con varios PM puede tener su propio desplazamiento de zonas.

Reinicio automático de la selección de zonas y mensajes

Por defecto, la última selección de zonas y de mensajes (sólo modelos SA) que se haya realizado se mantiene después de emitir el aviso (o el mensaje). Ello permite realizar otro aviso al mismo conjunto de zonas sin tener que volver a seleccionarlas o repetir un mensaje pregrabado sin volver a seleccionarlo. Los LEDs del panel frontal indican las zonas y mensajes seleccionados.

Si se desea, el PM puede configurarse para que se cancele automáticamente la selección de zonas inmediatamente después de emitir un anuncio o un mensaje. Este modo de funcionamiento puede ser apropiado en caso de que las zonas seleccionadas varíen de un anuncio a otro.

El reinicio automático se activa situando el jumper J10 en ON. Encontrará un diagrama con la ubicación de los jumpers en 49. Una vez activada, esta función cancelará automáticamente las zonas seleccionadas y cualquier mensaje seleccionado (sólo modelos SA) cuando se suelte el botón "TALK" ("TALK/SEND") o "CALL ALL".

NOTA: cuando la función de reinicio automático está activada, si se realiza una selección de zonas (y de mensajes en los modelos SA) pero no se pulsa el botón TALK (o TALK/SEND), la selección se cancelará automáticamente a los 30 segundos de haber pulsado el último botón.

Bloqueo de grupos

Es posible desactivar los grupos de zonas que se han creado (ver 33). Esta función resulta útil cuando los grupos se crean como parte de la instalación y se piensa que no van a tener que modificarse.

Los grupos creados pueden bloquearse situando el jumper J9 en ON. A partir de

entonces, no podrán crearse más grupos. En los modelos SA, al activar el bloqueo de grupos también se garantiza que no se podrá modificar ninguna asignación de mensajes pregrabados a grupos de zonas.

Encontrará un diagrama con la ubicación de los jumpers en 49.

NOTA: el reinicio de la memoria no volátil (que se configura con J7, ver 40) tiene prioridad sobre el bloqueo de grupos. Significa que aunque se haya activado el bloqueo de grupos, cualquier reinicio de la memoria no volátil borrará la memoria de grupos.

Ajustes de prioridad

NOTA: esta opción de configuración sólo es aplicable a sistemas con más de un PM.

Un micrófono PM puede tener asignada una prioridad normal o alta; el modo predeterminado es el normal. La emisión de avisos (o la iniciación de mensajes) en una red con varios PM, todos con prioridad normal, se realizará “por orden de llegada”. Significa que cuando se intente emitir un aviso desde dos (o más) micrófonos PM a la vez, el micrófono que primero empiece el aviso es el que manda en el sistema y su aviso seguirá emitiéndose sin interrupciones. El LED indicador de estado ocupado se iluminará en los demás micrófonos PM para mostrar que ya se está emitiendo un aviso.

Un PM con prioridad alta prevalecerá sobre cualquier PM con prioridad normal. Si se realiza un aviso desde un micrófono con prioridad alta mientras se está emitiendo otro desde un micrófono con prioridad normal, prevalecerá el del micrófono con prioridad alta. Significa que los micrófonos con prioridad alta podrán emitir un aviso aunque el sistema esté ocupado, siempre y cuando no sea otro micrófono con prioridad alta el que esté emitiendo el aviso.

En los modelos SA, este principio también es aplicable a los mensajes pregrabados; en cuanto un PM con prioridad alta haya iniciado un mensaje, no se transmitirá ningún mensaje (o anuncio) procedente de un PM con prioridad normal; del mismo modo, un mensaje iniciado desde un PM con prioridad normal será interrumpido por cualquier mensaje iniciado en un PM con prioridad alta. El LED indicador de estado ocupado se iluminará en el PM con prioridad normal para mostrar que el sistema está ocupado.

La prioridad alta se configura situando J8 en ON. Encontrará un diagrama con la ubicación de los jumpers en 49.

NOTA los ajustes de prioridad sólo se aplican a los micrófonos que utilizan la interfaz de avisos digital. Si los PM se usan con otros micrófonos de avisos (de otras marcas) que utilizan contactos puestos a tierra para la selección de zonas, podrán producirse conflictos entre los PM con prioridad alta y los sistemas de otras marcas.

Ajustes de la señal sonora: modelos estándar (no SA)

El micrófono PM incluye un circuito que genera cuatro señales sonoras de preaviso diferentes. La señal sonora se selecciona ajustando los jumpers internos. También puede desactivarse.

La señal sonora seleccionada sonará cada vez que se pulse el botón “TALK” (hablar) o “CALL ALL” (llamada general). Se dirigirá automáticamente a las zonas apropiadas y se reproducirá a través del altavoz interno. El volumen de la señal sonora puede ajustarse con el control prefijado PR1 situado dentro del micrófono. Con los jumpers J1, J2 y J3 se selecciona una de las cuatro señales sonoras y J5 permite activar o desactivar la función. Encontrará un diagrama con la ubicación de los jumpers y el control de nivel en 49. Las señales sonoras se seleccionan para cada micrófono y su configuración en un PM no afecta a los demás PM de la red.

La siguiente tabla muestra cómo ajustar los jumpers para cada señal sonora:

Selección	J3	J2	J1	J5
Sin señal sonora	CUALQ.	CUALQ.	CUALQ.	OFF
Señal sonora 1	CUALQ.	OFF	ON	ON
Señal sonora 2	CUALQ.	ON	OFF	ON
Señal sonora 3	CUALQ.	ON	ON	ON
Señal sonora 4	ON	OFF	OFF	ON

Además, el altavoz interno podrá desactivarse situando el jumper J6 en OFF.

Ajustes de la señal sonora: sólo modelos SA

En los modelos SA, las señales sonoras de preaviso se encuentran en archivos de audio almacenados en la tarjeta de memoria SD. Los archivos de señales sonoras son independientes de los archivos de mensajes y se pueden almacenar hasta ocho archivos de señales sonoras en una tarjeta. La tarjeta SD que se suministra con el PM-SA incluye ocho archivos con muestras de señales sonoras en formato MP3; cuatro de ellos (C_1 . mp3 a C_4 . mp3) son grabaciones de las señales sonoras “analógicas” que ofrece un PM estándar (no SA). Los archivos C_5 . mp3 a C_8 . mp3 son copias de las mismas.

Señal sonora de avisos

La señal sonora de avisos (de preaviso) predeterminada está en el archivo con el nombre C_1 . mp3. Si no es adecuada, podrá sustituirse en la tarjeta por otro archivo de audio con el mismo nombre. Encontrará información más detallada sobre el tipo y la grabación de archivos en 12.

La señal sonora de avisos sonará cada vez que se pulse el botón “TALK/SEND” (hablar/enviar) o “CALL ALL” (llamada general). Se dirigirá automáticamente a las zonas apropiadas y se reproducirá a través del altavoz interno. El volumen de la señal sonora puede ajustarse con el control prefijado PR1 situado dentro del micrófono. J1 permite activar o desactivar la función. Encontrará un diagrama con la ubicación de los jumpers y el control de nivel en 49. Las señales sonoras de avisos se asignan para cada micrófono y, si se desea, los distintos PM-SA de una red pueden usar una señal sonora diferente.

Señal sonora de mensajes

Los mensajes pregrabados también pueden ir precedidos de una señal sonora, cuya selección es independiente de la de la señal sonora de avisos. El jumper J2 permite activar o desactivar la señal sonora de mensajes. Puesto que suele ser conveniente que los mensajes pregrabados vayan precedidos de una señal sonora distinta de la de los anuncios verbales, J3 permite que el archivo con la señal sonora de mensajes sea C_1 o C_2*.

Sin embargo, si se han guardado mensajes pregrabados con grupos de zonas (lo cual es necesario si se va a usar una activación externa de mensajes), se podrán guardar hasta ocho** archivos de señales sonoras con cada uno de ellos. Entonces, cada vez que se seleccione un grupo de zonas para la transmisión de un mensaje, el mensaje siempre irá precedido de una determinada señal sonora. Al igual que con los mensajes, hay cuatro señales sonoras disponibles en el PM4-SA y ocho en el PM8-SA. Encontrará información más detallada sobre cómo guardar mensajes y señales sonoras junto con grupos de zonas en 33.

* Los archivos podrán ser MP3 o WMA; salvo que se indique lo contrario, en el texto se omiten las extensiones en los nombres de los archivos.

** Máximo de cuatro señales sonoras en el PM-SA4

Reinicio de la memoria no volátil (NVM) de encendido

Una memoria no volátil (NVM) interna almacena los ajustes del usuario, como los grupos creados y las zonas activadas, para que éstos se restauren automáticamente en caso de fallo eléctrico. También se puede restablecer la configuración de fábrica del PM (memoria de grupos vacía, todas las zonas activadas) encendiendo la unidad con el jumper J7 situado en ON. Encontrará un diagrama con la ubicación de los jumpers en 49.

Tras haber realizado el reinicio, J7 deberá volver a situarse en OFF para que no se restablezca la configuración de fábrica si se produce otro fallo eléctrico.

Cancelación de mensajes (sólo modelos SA)

Cuando se inicia un mensaje pulsando el botón TALK/SEND (hablar/enviar), el mensaje, y

cualquier señal sonora de preaviso, se emitirá en su totalidad. Se evita así que un usuario cancele o interrumpa accidentalmente un mensaje.

Sin embargo, se puede activar la cancelación de mensajes por parte del usuario pasando el jumper interno J23 de la posición OFF a la posición ON. Si esta función está activada, se podrá pulsar el botón CLEAR (borrar) en cualquier momento de la transmisión del mensaje o de la señal sonora de preaviso correspondiente para detener inmediatamente el mensaje. Encontrará un diagrama con la ubicación de los jumpers en 49.

Desactivación de botones de zona

En ocasiones puede ser necesario restringir las zonas a las que puede acceder un micrófono. Para ello, se podrán desactivar zonas. Tenga en cuenta que la desactivación de zonas se realiza por micrófono y que por tanto los demás micrófonos de un sistema con varios PM seguirán teniendo libre acceso a todas las zonas. En los modelos SA, la desactivación de botones de zona afecta tanto a los avisos como a los mensajes.

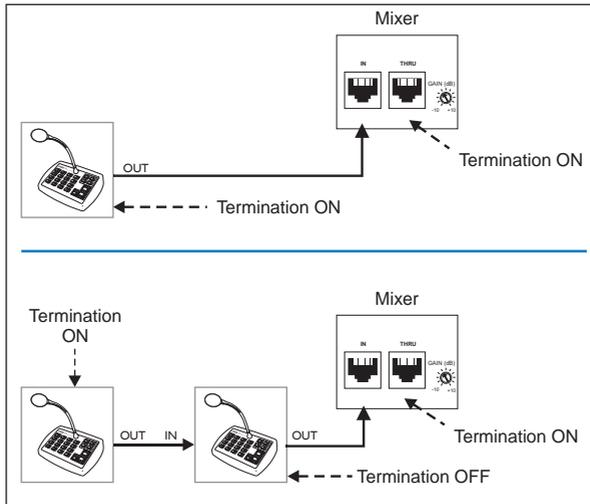
Para desactivar determinadas zonas en un PM, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Sitúe el jumper J7 en ON y encienda la unidad (se reiniciará la memoria no volátil).
2. Mantenga pulsado el botón CLEAR (borrar).
3. Sin soltar el botón CLEAR, seleccione las zonas que desee desactivar pulsando los botones de zona correspondientes.
4. Los LEDs de las zonas seleccionadas empezarán a parpadear, indicando que el micrófono está en modo de desactivación de grupo.
5. Siga pulsando el botón CLEAR y complete el proceso de selección/de-selección con los botones de zona.
6. Una vez completada la selección, suelte el botón CLEAR. Las zonas seleccionadas se registrarán en la memoria como un "Grupo desactivado".
7. Los LEDs de las zonas seleccionadas seguirán iluminados para confirmar la selección. Vuelva a pulsar el botón CLEAR para borrar la pantalla.
8. Vuelva a situar el jumper J7 en OFF para evitar que la memoria no volátil se reinicie nuevamente al encender la unidad. (En este punto es mejor dejar la unidad encendida.) Una vez se haya desactivado una zona, el PM no podrá acceder a ella con los botones de zona, de grupo o CALL ALL (llamada general).

NOTA: para cancelar la desactivación de zonas, reinicie la memoria no volátil (ver 40). Se borrará el "Grupo desactivado" y se volverán a activar todas las zonas. Pero tenga en cuenta que si por cualquier otro motivo se realiza un reinicio de la memoria no volátil, deberá volver a desactivar las zonas.

Terminación de la interfaz de avisos digital

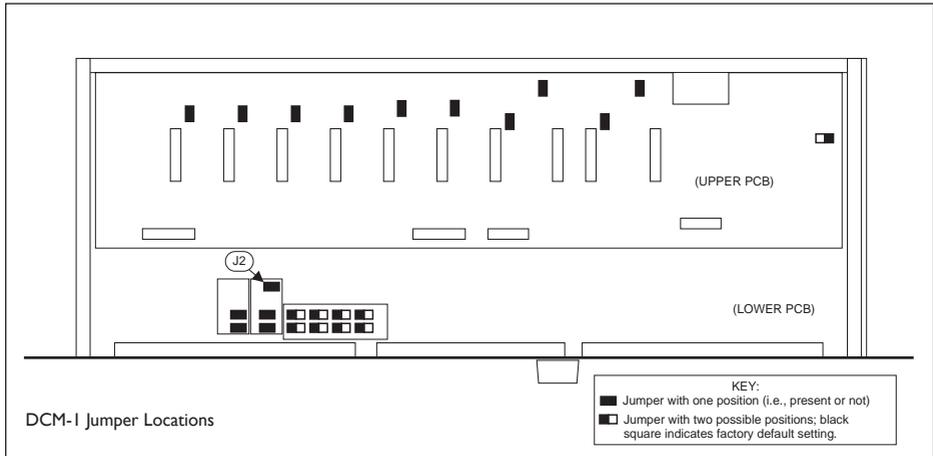
La interfaz de avisos digital de Cloud deberá tener terminaciones correctamente ajustadas en ambos extremos para garantizar un funcionamiento sin de errores. En un sistema con un solo PM conectado a un mezclador principal a través de la interfaz digital (como el DCM-I de Cloud), las terminaciones deberán estar situadas en ON tanto en el PM como en el mezclador. En sistemas con varios PM, sólo el mezclador y el PM situado al “final” de la cadena deberán tener sus terminaciones situadas en ON; los PM “intermedios” deberán tener sus terminaciones situadas en OFF.



Las terminaciones se ajustan con el jumper J4. Encontrará la ubicación de los jumpers en 49. Por defecto, las terminaciones están situadas en ON. Si el PM que está configurando está en una posición “intermedia” de la cadena, con sus conectores CAN PORT IN y CAN PORT OUT en uso, sítié las terminaciones en la posición OFF retirando el jumper.

Ajuste de las terminaciones en el DCM-I Cloud

En la documentación del DCM-I, la interfaz de avisos digital se denomina ‘bus CDPM’. La terminación se ajusta con el jumper interno J2 del DCM-I y está en posición ON cuando J2 está colocado. Es la configuración predeterminada y es poco probable que necesite cambiarla. El siguiente diagrama muestra la ubicación del jumper.



Para obtener información más detallada sobre cómo ajustar correctamente las terminaciones de la interfaz de avisos digital del mezclador principal en otros modelos, consulte la documentación suministrada con el mezclador o visite www.cloud.co.uk.

Configuración de entradas de micrófono de doble uso en el mezclador principal

NOTA: esta sección sólo es aplicable a sistemas que utilicen los mezcladores integrados Cloud modelo 36/50 ó 46/50 o los mezcladores de zona modelo CX263 o CX163.

En los mezcladores arriba mencionados, la entrada Mic I deberá configurarse para la emisión de avisos con un PM Cloud activando la entrada de acceso a micrófono situada en el panel trasero. Si esta entrada no está activada, la entrada Mic I sólo actuará como una entrada de micrófono de uso general y estará permanentemente activa.

La siguiente tabla muestra los jumpers que deben modificarse en cada mezclador principal.

MEZ-CLADOR	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA COMÚN
36/50	J2	J3			J4
46/50	J23	J22	J21	J20	
CX263	J4	J5	J6		
CX163	J1	J2			J3

Encontrará información detallada sobre cómo activar la entrada de acceso a micrófono en la guía de instalación del mezclador o visitando www.cloud.co.uk.

Sistemas con varios micrófonos de avisos

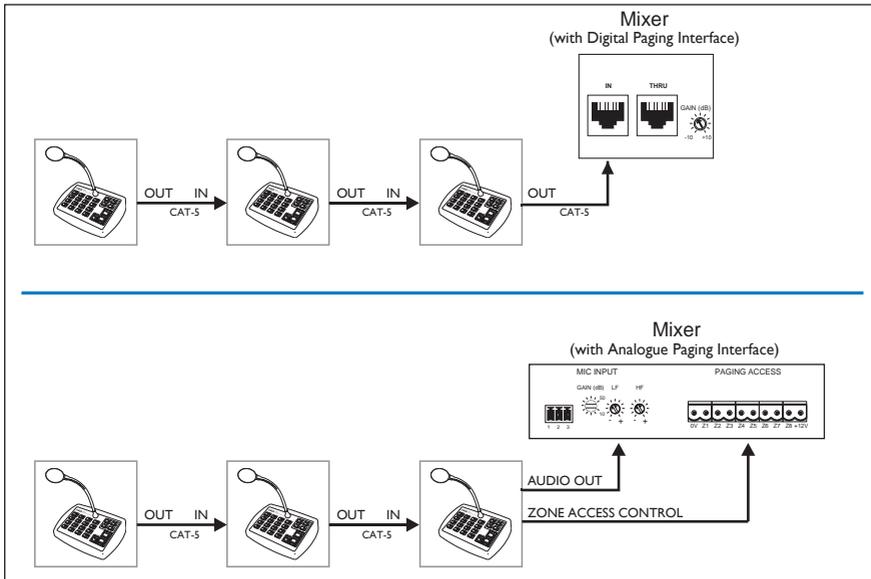
Conectar un solo micrófono PM de Cloud a un mezclador principal es de lo más sencillo. Pero si el sistema necesita más de un micrófono, se deberán tener en cuenta varios factores adicionales. Aunque la mayoría de estos factores están contemplados en otras secciones de este manual, la siguiente información le proporcionará una ayuda adicional.

NOTA: los LEDs indicadores de estado ocupado de TODOS los micrófonos del sistema se iluminarán durante la emisión de un aviso (o la transmisión de un mensaje en los modelos SA), independientemente del micrófono que se esté utilizando.

Interconexión de sistemas

Varios PM deben interconectarse en serie a través de la interfaz de avisos digital usando un cable CAT-5 y conectores RJ45. En la siguiente descripción, el “último” PM es el que está conectado directamente al mezclador principal y el PM “final” o “inicial” es el que está más lejos del mezclador dentro de la interconexión en serie (no tiene por qué ser el micrófono físicamente más alejado del mezclador principal).

El conector CAN PORT OUT del PM situado al “final” de la red se conecta al conector CAN PORT IN del siguiente PM, cuyo conector CAN PORT OUT se conecta a su vez al CAN PORT IN del siguiente, y así sucesivamente. El “último” PM de la cadena se conecta al mezclador, bien por medio de otra conexión CAT-5 entre su conector de salida y la entrada de la interfaz de avisos digital del mezclador principal o a través de la interfaz analógica usando cables de audio y de acceso independientes. En los siguientes ejemplos se muestran algunas situaciones típicas.



No hay ninguna restricción en cuanto al modelo del “último” PM de la cadena, es decir, el que se conecta directamente al mezclador. Todos los modelos de PM soportan las 16 zonas, por lo que, en un ejemplo extremo, se podrían conectar en serie varios PM16 con un PM4 como “último” micrófono de la cadena. Todos los micrófonos del sistema tendrán pleno acceso a cualquiera de las zonas.

Consulte también la sección “Cables y Conexiones” en 27.

* La interfaz de avisos digital también permite mezclar en la misma red micrófonos PM con micrófonos de avisos de la serie CDPM de Cloud. Para más información, consulte el manual de instalación del CDPM (que se puede descargar desde la Web de Cloud).

Capacidad máxima del sistema

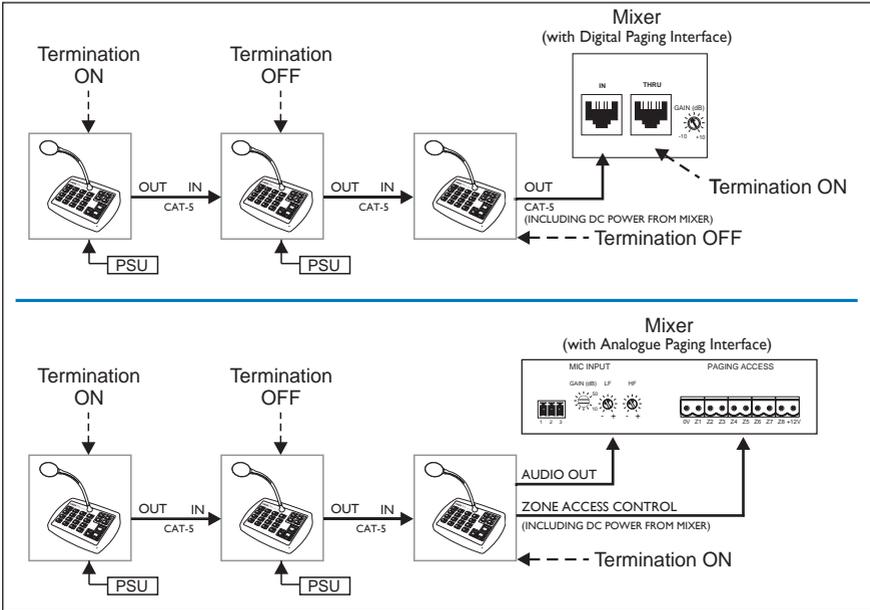
Hasta 32 micrófonos PM pueden interconectarse a través de la interfaz de avisos digital. Se pueden mezclar libremente diferentes modelos de PM, incluyendo los PM-SA, y se puede aplicar un desplazamiento de zona a cada micrófono, según proceda. La longitud total del cableado CAT-5 deberá ser inferior a 1 kilómetro.

Consideraciones relativas a la fuente de alimentación

En sistema con varios PM, sólo el “último” micrófono de la cadena (el que está directamente conectado al mezclador principal) podrá ser alimentado por el mezclador principal, ya sea a través de la interfaz de avisos digital (si la hay) o la interfaz analógica. También podrá ser alimentado por una fuente de alimentación

externa como la CPM-PSU de Cloud. Encontrará información más detallada en 22.

Todos los demás PM de la red deberán alimentarse individualmente con fuentes de alimentación externas. Puesto que la corriente de CC sólo se conecta internamente en el conector CAN PORT OUT, la conexión de datos/audio en serie no podrá utilizarse para transmitir corriente entre las diferentes unidades PM.



Terminaciones

Los PM salen de fábrica con la terminación de la interfaz de avisos digital situada en ON. Esta terminación no tiene que modificarse en los sistemas con un solo PM, pero en los sistemas con varios PM, sólo el micrófono situado en el “extremo” de la red podrá tener su terminación situada en ON; todos los demás deberán tener sus terminaciones situadas en OFF. Encontrará información más detallada sobre cómo ajustar las terminaciones en 42.

En todos los sistemas, la terminación de la interfaz de avisos digital deberá estar situada en ON en el mezclador principal. Encontrará información más detallada en la documentación del mezclador.

Empleo de la interfaz analógica con varios PM

El “último” micrófono de la cadena (el que está conectado al mezclador principal) podrá conectarse al mezclador principal a través de la interfaz analógica en lugar de la interfaz

de avisos digital si el mezclador no está equipado con una interfaz digital. La conexión se realiza como si el PM fuera el único del sistema, usando cables de audio y de control independientes. Encontrará información detallada en 46.

La comunicación entre los PM se realizará a través de la interfaz digital y la comunicación entre el último PM (o sea, entre toda la red) y el mezclador principal se realizará a través de la interfaz analógica.

Se deberá prestar atención a los desplazamientos de zonas aplicados a los diferentes PM de la red. Por ejemplo, en un sistema de 12 zonas con tres PM4 configurados para emitir avisos en las zonas 1 a 4, 5 a 8 y 9 a 12 respectivamente, los puertos analógicos Z1 a Z12 deberán conectarse al mezclador principal (o a los mezcladores principales) para garantizar un funcionamiento correcto.

Prioridades

En los sistemas de avisos con varios PM pueden producirse conflictos entre avisos o entre mensajes. Los conflictos ocurren si se intenta emitir un aviso o un mensaje desde un PM cuando ya hay otro emitiéndose. Como es probable que el micrófono esté situado en un lugar desde el que sólo se puedan oír los altavoces de una zona, es posible que un usuario emita un aviso o transmita un mensaje a una zona y que los operadores que estén en otros micrófonos no se enteren de ello, además de no ver el LED indicador de estado ocupado.

Si se emiten varios avisos a la vez, el que primero se inicie tendrá prioridad y el siguiente no podrá emitirse. Sin embargo, a menudo es necesario asignar una prioridad más alta a uno de los micrófonos de avisos del sistema, normalmente al que se encuentra en una oficina de seguridad y desde el que se realizan avisos de emergencia. En este caso, un anuncio realizado desde el micrófono con prioridad alta prevalecerá sobre cualquier otro anuncio en curso. Encontrará información más detallada sobre cómo asignar prioridades a cada micrófono en 38.

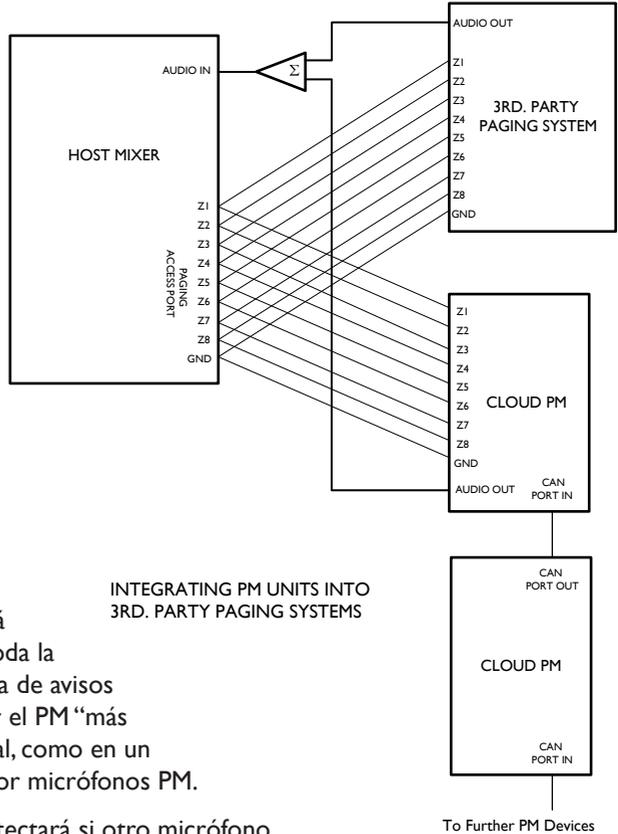
Empleo de la interfaz analógica con micrófonos de avisos de otras marcas.

En ocasiones puede ser necesario interconectar un sistema formado por uno o más micrófonos PM con un sistema de avisos de otra marca que emplea contactos puestos a tierra para acceder a los avisos. Esto significa que el mezclador principal tiene un puerto de acceso para avisos analógico.

Es posible conectar en paralelo el sistema de otra marca con la interfaz analógica del PM de Cloud al puerto de acceso para avisos. Sin embargo, no se recomienda conectar en paralelo las salidas de audio; éstas deberán usar entradas de micrófono independientes, si el mezclador principal lo permite, o un simple mezclador de micrófonos 2 en 1 externo. Una configuración posible es la que se indica a continuación.

Sólo un PM de la red necesitará que la interfaz analógica para toda la red esté conectada a un sistema de avisos puesto a tierra. Éste deberá ser el PM “más próximo” al mezclador principal, como en un sistema formado únicamente por micrófonos PM.

La interfaz analógica del PM detectará si otro micrófono emplea las conexiones puestas a tierra. Si es así, se considerará que el sistema está ocupado, en cuyo caso sólo los micrófonos con prioridad alta de la red de PM podrán realizar un aviso. Ello permite usar la interfaz puesta a tierra en redes que también emplean otros equipos de avisos como los antiguos modelos CPM-4 y CPM-8 de Cloud.



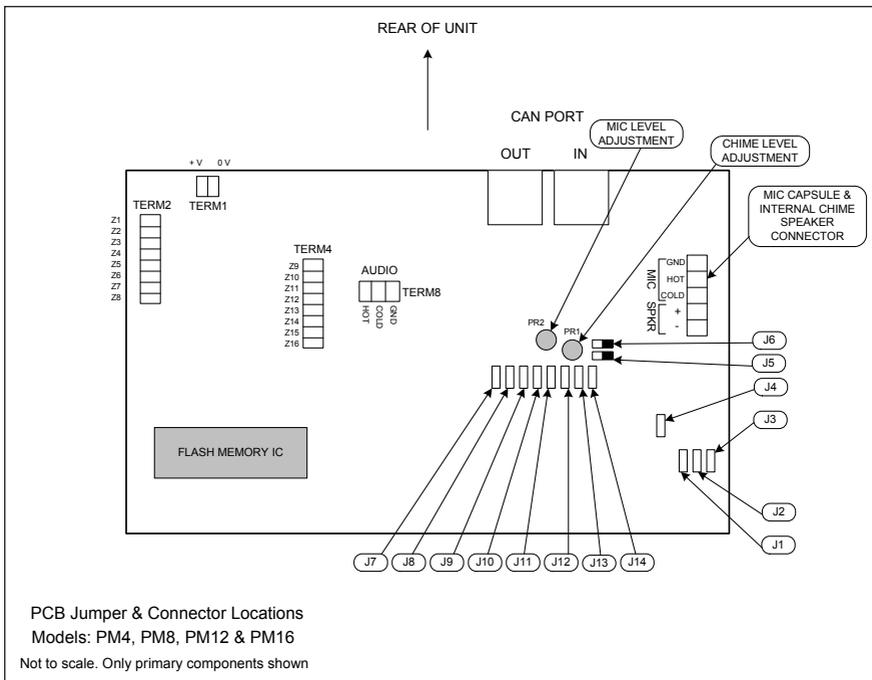
Apéndice

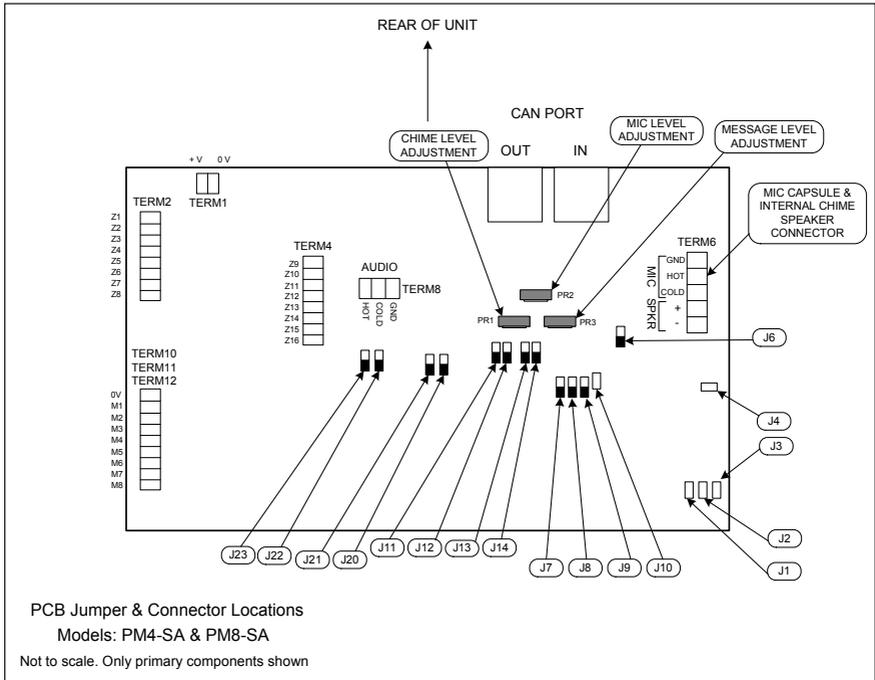
Diagramas de configuración de la PCB

Al retirar los jumpers, le recomendamos que mantenga la conexión a una patilla de la cubierta, para evitar que se pierda dicha conexión.

Al realizar ajustes internos, asegúrese de que:

- Desconecta la alimentación de la unidad antes de acceder a la PCB. Si el micrófono es alimentado por otra unidad, tendrá que realizar la desconexión apropiada.
- Utilice únicamente los tornillos originales para volver a montar la unidad.





Jumpers y ajustes predeterminados (modelos estándar no SA)

Jumpers	Función	Ajuste predeterminado
J1	Selección de señal sonora; +1	ON
J2	Selección de señal sonora; +2	OFF
J3	Selección de señal sonora; +4	OFF
J4	Terminación de la interfaz de avisos digital	ON
J5	Activación/desactivación de la señal sonora	ON
J6	Activación/desactivación de la señal sonora interna	ON
J7	Reinicio de la memoria no volátil	OFF
J8	Prioridad alta	OFF
J9	Bloqueo de grupos	OFF
J10	Reinicio automático de la selección de zonas	ON
J11	Desplazamiento de zonas; +8	OFF
J12	Desplazamiento de zonas; +4	OFF
J13	Desplazamiento de zonas; +2	OFF
J14	Desplazamiento de zonas; +1	OFF

Jumpers y ajustes predeterminados (sólo modelos SA)

Jumpers*	Función	Ajuste predeterminado
J1	Activación de señal sonora de avisos	ON
J2	Activación de señal sonora de mensajes	ON
J3	Selección de archivo de señal sonora de mensajes	C_1 .mp3*
J4	Terminación de la interfaz de avisos digital	ON
J6	Activación/desactivación de la señal sonora interna	ON
J7	Reinicio de la memoria no volátil	OFF
J8	Prioridad alta	OFF
J9	Bloqueo de grupos	OFF
J10	Reinicio automático de la selección de zonas	ON
J11	Desplazamiento de zonas; +8	OFF
J12	Desplazamiento de zonas; +4	OFF
J13	Desplazamiento de zonas; +2	OFF
J14	Desplazamiento de zonas; +1	OFF
J20	Disparadores de mensajes 1 y 2 N-O/N-C**	N-O
J21	Disparadores de mensajes 3 y 4 N-O/N-C**	N-O
J22	Disparadores de mensajes 5 a 8 N-O/N-C**	N-O
J23	Permitir la cancelación de mensajes	OFF

* Los modelos SA no incluyen los jumpers J5 y J15 – J19.

** N-O: normalmente abierto; N-C: normalmente cerrado.

Especificaciones técnicas

		PM4/8/12/16	PM4-SA, PM8-SA
Micrófono	Tipo de cápsula	Condensador	
	Patrón polar	Cardioide	
	Longitud del flexo	300 mm (estándar); 140 mm (opción alternativa ref. MII00166)	
Zonas	Número de zonas	4, 8, 12 ó 16	4 u 8
Señal sonora	Número de señales sonoras	4; internal speaker 4; altavoz interno	4 u 8 (tarjeta de memoria); altavoces internos
Interfaz	Digital	Interfaz de avisos digital Cloud (RJ45)	
	Analógica	Salida de acceso a zonas (puesta a tierra), salida de audio	
Mensajes	Número de mensajes		4 u 8; altavoz interno
	Formato de tarjeta		SD/SDHC MiniSD/SDHC* MicroSD/SDHC*
	Tamaño de tarjeta máx.		2 GB (SD); 32 GB (SDHC)
	Sistema de archivo		FAT16 or FAT32
	Tipos de archivo		MP3 or WMA
Alimentación	Rango de tensión	9 - 17 VAC, 12 - 24 VDC	
	Consumo	72 mA (PM4) 83 mA (PM8) 95 mA (PM12) 107 mA (PM16)	120 mA (PM4-SA, en modo reposo) 220 mA (PM4-SA, en modo mensaje) 150 mA (PM8-SA, en modo reposo) 250 mA (PM8-SA, en modo mensaje)
Dimensiones		245 x 65 (sin flexo) x 170 mm (An x Al x F)	
Peso neto		1,2 kg	

* Las tarjetas mini y micro requieren un adaptador apropiado.



Cloud Electronics Limited
140 Staniforth Road
Sheffield S9 3HF
England
Tel: +44 (0)114 244 7051
Fax: +44 (0)114 242 5462
email: info@cloud.co.uk
web: www.cloud.co.uk