

MILLENNIUM PRO

Manual técnico

ÍNDICE

Cables y datos técnicos	2	1509	Módulo de selección de señal de audio	34
¿Qué es MILLENNIUM? Requisitos y normas de seguridad	3	0801	Software de control	36
MILLENNIUM hasta 3 zonas	4	1202	Consola de control	36
1301.x Procesador de audio	5	1307.1	Alimentador auxiliar	44
1201 Consola de control	6	1308.1	Alimentador-buffer de señal	44
1501 Base de conexión	7	1205	Mando de 4 canales autoamplificado. 1 W	45
1203 Intercomunicador	8	1207	Mando de 4 canales autoamplificado. 2 W	46
1204 Mando de 2 canales. 5 W	9	1206	Teclado de control digital	47
1309.1 Amplificador auxiliar. 20 W	10	1503	Adaptador para pulsadores eléctricos industriales	47
Esquemas de instalaciones (hasta 127 zonas)	11	1311	Amplificador con control digital. 10W	49
MILLENNIUM hasta 127 zonas de avisos	20	1310.1	Amplificador con control digital. 20 W	50
1315 Fuente de alimentación 120 W	21	1106	Entrada auxiliar local	51
1316 CPU de control digital	22	1105	Base micrófono XLR preamplificada	52
1101.1 Entrada preamplificada de fuente musical	23	1107	Regulador de volumen para base 1105	52
1102.1 Sintonizador de FM y entrada preamplificada	24	Esquemas de instalaciones	54	
1103.1 Grabador/reproductor digital de mensajes	25	Configuración inicial de la instalación y puesta en marcha	62	
1104.1x Interfaz de conexión a extensión telefónica	26	Puesta en marcha de la instalación	63	
1109 Adaptador para extensión telefónica	27	1208 Intercomunicador	65	
1303.1 Amplificador 10+10 W para zonas independientes	29	1209 Mando para habitaciones de hotel con 2 zonas	66	
1304.1 Amplificador 20 W para 1 zona	30	Tapas y cajas de empotrar	68	
1305.1 Amplificador 1 zona. 100 V, 40 W, control digital	31	Montaje de altavoces (8", 5" y 2")	69	
1306.1 Adaptador de etapas de potencia con relé	32	Montaje de bafles y proyectores	72	
1510 Módulo conversor de línea general en cable plano	33	Montaje de columnas y altavoces exponenciales	75	
1318 Módulo de activación de relés, prioridad avisos	34	Distribución de altavoces en el techo	76	
		Montaje de módulos. Accesorios	77	



- MEGAFONÍA**
- EN 54**
- AUDIO IP**
- PROFESIONAL**
- ASISTENCIAL**
- RESIDENCIAL**

Cables y datos técnicos

Sr. Instalador: En primer lugar, le agradecemos que haya elegido nuestros productos y le deseamos que la instalación funcione perfectamente y "a la primera". Para ello le rogamos siga cuidadosamente las instrucciones que le ofrecemos en este Manual.

Por nuestra parte, hemos dotado a todos nuestros módulos de las protecciones adecuadas para que, en caso de error de conexión, no se produzcan averías y puedan subsanarse fácilmente. Si a pesar de todo tiene algún problema o duda que resolver, no dude en ponerse en contacto con nuestros delegados o directamente con nuestro Soporte Técnico al Cliente. Estamos para ayudarle.

LINEA GENERAL 15 V _{DC} (hilos 2 y 4)				
Potencia (consumo) en la línea	Intensidad que circula	Longitud para máxima caída de tensión de 2,5 V		
W	A	1 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
5 W	0,3	370	—	—
10 W	0,6	185	277	460
15 W	1	110	166	275
20 W	1,3	85	128	215

LÍNEA ALTAVOCES DE ALTA IMPEDANCIA (100 V)		
Potencia	Longitud	Sección cable
40 W	1.200 m	1,5 mm ²
40 W	2.000 m	2,5 mm ²
120 W	450 m	1,5 mm ²
120 W	750 m	2,5 mm ²
240 W	225 m	1,5 mm ²
240 W	375 m	2,5 mm ²
500 W	100 m	1,5 mm ²
500 W	200 m	2,5 mm ²

LÍNEA ALTAVOC DE BAJA IMPEDANCIA <small>(Suponiendo reparto homogéneo de los altavoces)</small>		
Impedancia total	Longitud	Sección cable
2 Ohmios	34 m	1,5 mm ²
	56 m	2,5 mm ²
4 Ohmios	70 m	1,5 mm ²
	115 m	2,5 mm ²
8 Ohmios	70 m	0,75 mm ²
	140 m	1,5 mm ²
	225 m	2,5 mm ²
16 Ohmios	140 m	0,75 mm ²
	280 m	1,5 mm ²
	450 m	2,5 mm ²

Longitud máxima para los hilos de audio 1, 5, 6, 7 y 8: 500 m. Por posibles problemas de diafonía a partir de 500 m utilizar hilos balanceados o consultar con nuestro soporte técnico al cliente (ver nota a pie de página).

CABLES CON HILOS DE COLOR			
	1512: Aislamiento 300/500 V (sustituye al cable ref. 1507)		1512.1: Aislamiento 300/500 V (sustituye al cable ref. 1507.1)
	1507LH: Aislamiento 450/750 V		1507.1LH: Aislamiento 450/750 V
1512	Cable 9 conductores (1 x 1,5 mm ² , 1 x 1 mm ² , 5 x 0,5 mm ² , 2 x 0,5 mm ² - par trenzado).	6504	Cable altavoces 2 x 2,5 mm ² bajo cubierta. Libre de halógenos.
1512.1	Idem que 1512 con cubierta.	CML100V	Cable bipolar trenzado (2 x 1,5 mm ²). Libre de halógenos para líneas de 100 V.
1507LH	Cable 9 conductores (1 x 1,5 mm ² , 1 x 1 mm ² , 5 x 0,5 mm ² , 2 x 0,5 mm ² - par trenzado). Libre de halógenos.	1507.1LH	Idem que 1507.1. Libre de halógenos.

Nº	COLOR	mm ²	COLOR	FUNCION	TENSION
1	marrón	0,5	1	Audio de Avisos y Llamada General (+) Balanceado	3 V audio + 7 V _{DC}
10	marrón-negro	0,5	1 0	Audio de Avisos y Llamada General (-) Balanceado	3 V audio + 7 V _{DC}
2	rojo	1 a 1,5	2	Alimentación +15 V _{DC}	+15,5 V _{DC}
4	amarillo	1,5 a 2,5	4	MASA	0 V _{DC} y audio
5	verde	0,5	5	Canal 1 Audio: (+) si es Balanceado. Programa musical 1.	3 V audio + 7 V _{DC}
50	verde-negro	0,5	5 0	Canal 1 Audio: (-) si es Balanceado. Programa musical 1.	3 V audio + 7 V _{DC}
6	azul	0,5	6	Canal 2 Audio: (+) si es Balanceado. Programa musical 2.	3 V audio + 7 V _{DC}
60	azul-negro	0,5	6 0	Canal 2 Audio: (-) si es Balanceado. Programa musical 2.	3 V audio + 7 V _{DC}
7	violeta	0,5	7	Canal 3 Audio: (+) si es Balanceado. Programa musical 3.	3 V audio + 7 V _{DC}
70	violeta-negro	0,5	7 0	Canal 3 Audio: (-) si es Balanceado. Programa musical 3.	3 V audio + 7 V _{DC}
8	gris	0,5	8	Canal 4 Audio: (+) si es Balanceado. Programa musical 4.	3 V audio + 7 V _{DC}
80	gris-negro	0,5	8 0	Canal 4 Audio: (-) si es Balanceado. Programa musical 4.	3 V audio + 7 V _{DC}
9	blanco	0,5	9	Canal DIGITAL (+) se transmiten en serie todas las señales de control del sistema de forma	Datos
90	blanco-negro	0,5	9 0	Canal DIGITAL (-) J codificada bajo el nivel físico del protocolo RS-485.	Datos
0	negro	0,5	0	Hilo de activación de prioridad de avisos por 15 V _{DC}	5 V _{DC} (máx. 15 V _{DC})
IN	sin definir	0,5	IN	Entrada sin prioridad para interconexión local	3 V audio + 7 V _{DC}
PIN	sin definir	0,5	PIN	Entrada con prioridad para interconexión local, tiene prioridad sobre las IN	3 V audio + 7 V _{DC}
OUT	sin definir	0,5	OUT	Salida de audio para interconexión local	3 V audio + 7 V _{DC}
CABLES DE SALIDA DE ALTAVOZ					
+	rojo	0,75 a 2,5	+	Salida Altavoz (+)	7 V _{DC} + audio
-/+	negro/rojo	0,75 a 2,5	-/+	Salida Altavoz común	* 0 V audio / 7 V _{DC} + audio
-	negro	0,75 a 2,5	-	Salida Altavoz (-)	0 V audio
AMPLIFICADORES DIGITALES					
⏏	sin definir	0,5	⏏	Común del cable de control	0 V _{DC}
T	sin definir	0,5	T	Información del teclado	15 V _{DC}
L	sin definir	0,5	L	Control de los indicadores de canal	máx. 14 V _{DC}

NOTA IMPORTANTE: Los hilos: 1-10, 5-50, 6-60, 7-70, 8-80 irán pareados en las instalaciones grandes con líneas balanceadas, a partir de 500 m. Los hilos: 9-90 irán trenzados siempre.

* Excepcionalmente los módulos 1305.1, 1319 y 1320 que es en 100 V.

¿Qué es Millennium?

MILLENNIUM es un sistema de sonorización industrial que nos permite controlar y distribuir intercomunicación y megafonía a lo largo de una instalación. Su distribución puede configurarse tanto de forma centralizada como descentralizada, e incluso de forma mixta siendo ésta la más versátil y abierta a las necesidades de una instalación.

En sí **MILLENNIUM** se divide en dos gamas de producto:

- para 2+1 zonas, consistente en una gama de sonorización, intercomunicación y megafonía para un máximo 3 zonas, destinado a pequeños comercios y establecimientos.
- o para instalaciones de mayor tamaño permitiendo el control desde 1 hasta 127 zonas de forma independientes, a su vez desde uno o varios puestos de control con una amplia gama de posibilidades.

Filosofía de instalación

La arquitectura de **MILLENNIUM** se basa principalmente en un BUS de 9 hilos por el que distribuimos la alimentación (15 V=), 4 programas de audio independientes, avisos y comunicación digital entre módulos. A través de este podremos incluir tantos módulos como deseemos, a base de conectarlos todos ellos en paralelo, añadiendo alimentadores repartidos a lo largo de la instalación.

Aclarado este concepto se puede configurar la instalación de varias formas: potencia centralizada, potencia descentralizada o combinando ambos criterios.

Instalación centralizada

Como distribución de potencia centralizada, entendemos que tanto los módulos de gestión como los de control y amplificación, se sitúan en el mismo punto físico para distribuir hasta los altavoces de cada zona la señal amplificada. Este tipo de distribución puede ser en baja impedancia o en alta impedancia. Se elegirá la salida en baja impedancia cuando los altavoces se encuentran relativamente cerca del punto de centralización. Debido a la atenuación que sufre la señal de audio amplificada a lo largo de la longitud de los cables, la potencia transmitida es pequeña. Si concurre la circunstancia opuesta, los altavoces están muy alejados, la potencia es elevada y las zonas de regulación son pocas entonces es conveniente realizar una instalación en alta impedancia.

Una instalación centralizada tiene todos sus equipos amplificadores en un mismo punto, sin embargo permite el control desde otros puntos a través de cualquier consola (controlador) **1202**.

Instalación descentralizada

La filosofía de funcionamiento de una instalación de potencia descentralizada se basa en la distribución del audio y control digital con señales de bajo nivel a través de la instalación (con menos pérdidas o atenuaciones a lo largo del cableado, garantizándose así una señal con mayor calidad). La gran ventaja consiste en la disponibilidad del control de la instalación desde cualquier punto o desde varios puntos.

Una instalación del tipo descentralizado debe, en cada punto que queremos sonorizar, disponer como mínimo de un elemento amplificador para gobernar los altavoces allí ubicados. La regulación de los mismos se puede realizar bien por dispositivos de gobierno local (mandos de regulación) y/o desde cualquier consola (controlador) **1202** que exista en la instalación. También se puede realizar este control desde un ordenador (software **0801**). Tanto el amplificador(es) y altavoces de cada área pueden reproducir los programas de audio (música y mensajes) comunes a toda la instalación pero también señales autónomas generadas en la propia zona, como micrófonos, equipos audio visuales, para casos esporádicos o circunstanciales obteniendo un mejor aprovechamiento del recurso electroacústico.

Instalación mixta

El tipo de instalación mixta es la idónea ya que nos permite ambas configuraciones, dependiendo de las necesidades de la instalación.

Es entonces cuando **MILLENNIUM** nos permite combinar partes de instalación con potencia centralizada y descentralizar la potencia en aquellas otras áreas del mismo dominio sonorizable.

Únicamente tenemos que colocar los módulos adecuados dentro de nuestra gama de productos **MILLENNIUM** todos ellos conectados entre sí a través de una línea de BUS General, que normalmente llamaremos "**LÍNEA GENERAL**", y así poder controlar y amplificar en función de las necesidades.

Requisitos y normas de seguridad

Todos los elementos eléctricos que componen la serie **MILLENNIUM** cumplen con las normas de seguridad eléctrica y de compatibilidad electromagnética (CEM) en base a las directivas que a continuación se relacionan:

Directiva 73/23 CEE, modificación 93/68 CEE. Directiva de Baja Tensión.

Directiva 89/366/CEE, modificación 92/31/CEE. Directiva EMC.

En primer término, todos los dispositivos que forman parte de la instalación de sonorización que deban conectarse a la tensión de 230 V~ lo harán del mismo circuito funcional siendo este de uso exclusivo para la mencionada instalación no conectándose otros receptores eléctricos que no formen parte de la misma.

La sección de los conductores de red, caídas de tensión admisibles, etc. se establecerán conforme los criterios marcados por el R.E.B.T. 02 (UNE EN 24060).

Dicho circuito de red partirá del cuadro general eléctrico a través de sus respectivos dispositivos particulares de mando y protección (PIA) así como dispositivo de protección frente a sobre tensiones.

En relación a los conductores que transportan las señales del sistema de sonorización **MILLENNIUM** (señales audio eléctricas, señales digitales y alimentación en BTS) se utilizarán los indicados por el fabricante u otro que cumplan como mínimo las mismas características constructivas.

Los conductores suministrados por EGi ref. **1507LH**, **1507.1LH** y **CML100V** para la instalación de los dispositivos de la serie **MILLENNIUM** cumplen con la exigencia de seguridad en: aislamiento 750 V, no propagador de llama (UNE EN 50265), no propagación de incendio (UNE EN 50266), emisión reducida de gases tóxicos y halógenos (UNE EN 50267), baja emisión de humos (UNE EN 50268).

Millennium hasta 3 zonas

Cuando hablamos de **2 + 1 zonas** de avisos queremos decir que el sistema dispone de tres zonas de avisos seleccionables desde la consola de control **1201.xx**.

Dos zonas se encuentran centralizadas, es decir, sus amplificadores de sonido están alojados en el procesador **1301.xx** y su control se realiza **exclusivamente** desde la consola **1201.xx** (no puede haber más de una consola).

La tercera zona consiste en una línea general de alimentación de 15 V \pm , dos programas musicales y un canal de avisos (total 5 hilos) todo ello proporcionado desde el procesador. A esta tercera zona podemos añadirle distintos mandos (**1204**), amplificadores (**1309.1**) y elementos de tipo local (previos de micrófono, etc.) de forma que podemos crear zonas de sonorización controladas localmente, pero que a nivel de avisos funcionan de forma común.

Estructura de producto

CONTROLADOR DE AUDIO	PROCESADOR	MODULOS DE SERVICIO
1201 Consola	1301.1 Procesador con radio FM	1501.10 Base de conexión control-fuente musical. Blanco.
1201.11 Consola + altavoz + micrófono flexo		1501.12 Base de conexión control-fuente musical. Negro.
		1204.10 Mando 2 canales. 5 W. Blanco.
		1204.12 Mando 2 canales. 5 W. Negro.
		1203.10 Intercomunicador 2 zonas. Blanco.
		1203.12 Intercomunicador 2 zonas. Negro.
		1105.10 Base micrófono XLR. Blanco.
		1105.12 Base micrófono XLR. Negro.
		1106.10 Regulador de volumen y entrada auxiliar. Blanco.
		1106.12 Regulador de volumen y entrada auxiliar. Negro.
		1107.10 Regulador de volumen para base 1105. Blanco.
		1107.12 Regulador de volumen para base 1105. Negro.
		1307.1 Alimentador 15 V \pm ; 20 W; 230 V \sim .
		1309.1 Amplificador 20 W; 230 V \sim .

En las páginas siguientes podemos ver varios ejemplos de soluciones de este tipo: bar, tienda, concesionario de automóviles, fast-food, restaurante o una empresa de tamaño medio.

Procesador de audio | 1301.x



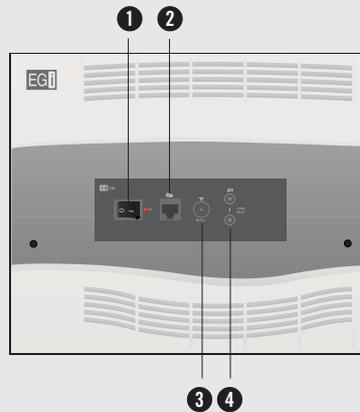
1301.x Procesador de audio 2 + 1 zonas

- Procesador de audio de 3 zonas para instalaciones de sonido comerciales.
- La línea de 15 V \approx es ampliable.
- Avisos con señal acústica y timbre de puerta en las 3 zonas.
- Doble salida de 12 V \approx , 1 A para abrepuertas.
- Carcasa en blanco.
- Sintonizador de radio FM. (1301.1)

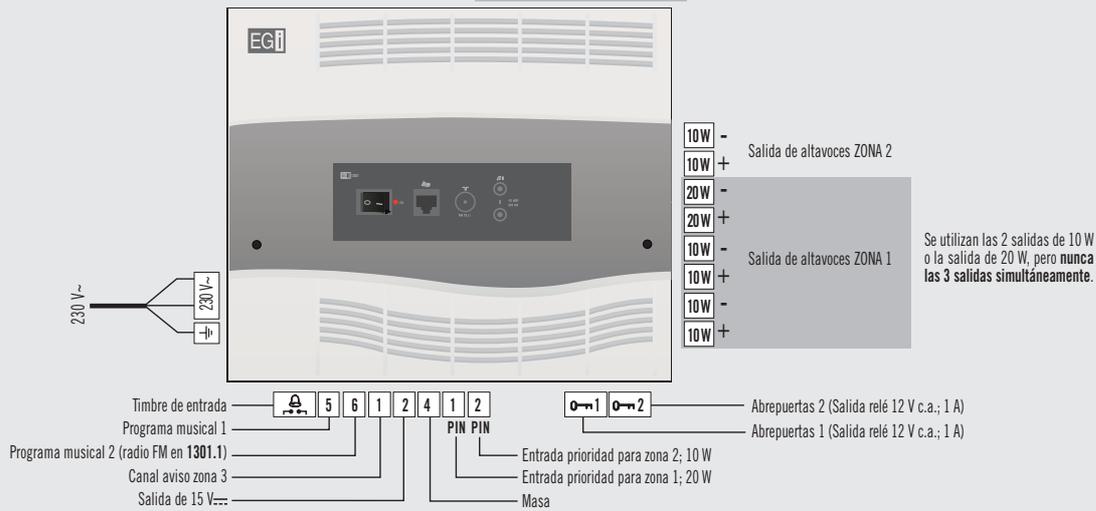
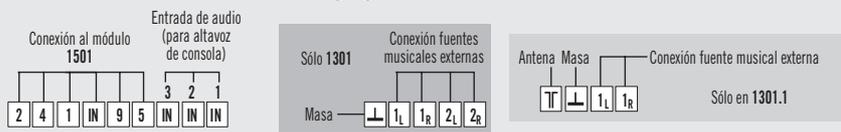
Esquemas ¹

Este procesador permite sonorizar instalaciones de 2 zonas centralizadas más 1 zona por línea general, estas zonas se entienden exclusivamente a nivel de avisos, ya que a nivel de música pueden ser más.
La versión 1301.1 incorpora un sintonizador FM y entrada RCA para fuentes musicales externas.

- Interruptor de apagado/encendido de la instalación**
- Entrada para módulo 1201**
Entrada de tipo telefónico para la conexión de la consola de control 1201. También existe la posibilidad de conectarla internamente.
- Entrada para toma de antena**
Entrada coaxial para antena FM. Permite conectar una antena FM para mejorar la recepción de sintonías (libre de V \approx).
- Entrada para fuente musical externa**
Entrada RCA para fuente musical externa, permite la conexión de una fuente musical externa (CD, Casette, etc..)



		NÚMERO DE ALTAVOCES POR LÍNEA		
		4 Ω	16 Ω	32 Ω
Zona 1	20 W	1	4	8
	10 W + 10 W	2 + 2	8 + 8	16 + 16
Zona 2	10 W	-	2	4



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1301 • 1301.1 con radio FM		
Alimentación	230 V \approx	Línea general	Hasta 1 A de intensidad nominal (máx. 1,5 A)
Consumo	100 W plena potencia	Antena	Toma exterior 75 Ω (sólo 1301.1)
Salida de tensión	15 V \approx para alimentación por línea general	Sensibilidad radio	17 dB (μ V)
		Potencia zona 1	20 W; impedancia mín. de carga 4 Ω
		Potencia zona 2	6 10 + 10 W; impedancia mín. de carga 2 Ω 10 W; impedancia mín. de carga 8 Ω

Consola de control | 1201



1201 Controlador de audio 2 + 1 zonas

- Controlador de audio de 3 zonas de avisos con micrófono, teclado y display.
- Controla la música, avisos, abrepuerta y timbre de instalaciones de sonido de hasta 3 zonas basadas en los módulos 1301.x.
- Se maneja por "menús" con ayuda de un display de 2 líneas de 16 caracteres.
- Incorpora micrófono unidireccional para emitir avisos.
- Con soporte metálico negro para colocarlo directamente sobre la pared, en un ángulo que facilita su utilización.

1201.1 Controlador de audio 2 + 1 zonas

- Mismas características que 1201 con altavoz de 2" incorporado.

1201.11 Controlador de audio 2 + 1 zonas

- Mismas características que 1201.1 con flexo de micrófono.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1201
Alimentación	15 V _{cc}
Consumo máx.	80 mA
Respuesta en frecuencia	30 Hz - 11.3 KHz

Funcionamiento ¹

Se conecta directamente con el procesador de audio de 2 zonas 1301.x mediante el cable con conector telefónico de 8 vías RJ-45, suministrado o mediante la base de conexión 1501 cuando la distancia sea superior a la que proporciona el cable suministrado.

Modo de funcionamiento

Depende de la función a controlar aunque está bastante estandarizada la secuencia de pulsaciones; veámoslo clasificado por función:

MÚSICA

Pulse la zona deseada (ZON1 **1** o ZON2 **2**) y luego la tecla de Música **10** (**M**). Aparece un menú con las siguientes opciones:

VOL+, **VOL-** para subir, bajar el volumen de la música.
PROGRAM **11** para cambiar la fuente musical; el display lo indicará como **J/FM**.

Además, la tecla de acceso directo **TUNING** **4** permite cambiar la sintonía de la radio. Al pulsarla aparecerá un menú con la frecuencia sintonizada y dos teclas (**SINT. +**) y (**SINT. -**) para cambiarla.

NOTA: La zona 3 correspondiente a los mandos conectados a la línea general de 15 V_{cc} no puede ser controlada desde el pupitre sino que la controlan los propios mandos.

AVISOS

Pulsar la zona o zonas deseadas (ZON1 **1**, ZON2 **2** o ZON3 **3**) y luego la tecla grande de "hablar" **8** para dar un aviso.

Pulsar la zona deseada (ZON1 **1**, ZON2 **2**) y luego la tecla de avisos **9** (**!!**) para que aparezca el menú que permite ajustar el volumen de aviso de esa zona y activar/desactivar el tono de pre-aviso (**DIN**).

TIMBRE

Pulsar la zona deseada (ZON1 **1**, ZON2 **2** o ZON3 **3**) y luego la tecla de Timbre **7** (**Δ**) para que aparezca el menú que permite ajustar el volumen del timbre de la puerta en esa zona. En la zona 3 sólo permite activar o desactivar el timbre, ya que el volumen se ajusta en cada mando.

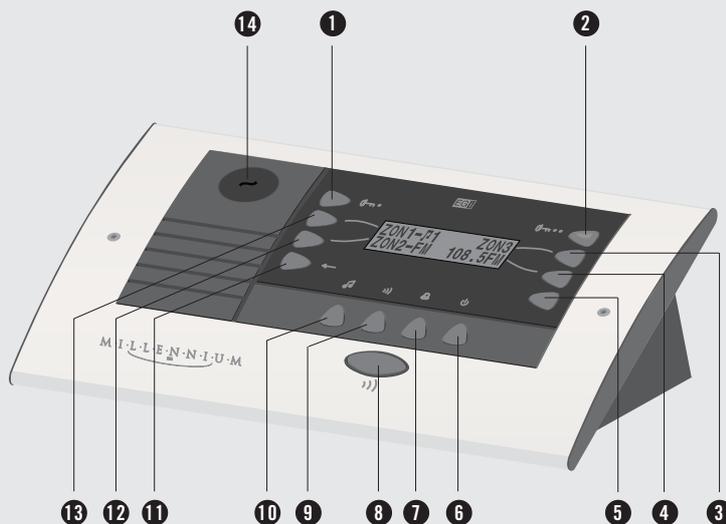
ABREPUERTA

Teclas marcadas con una llave **1** y **2**, de acceso directo para abrir las cerraduras eléctricas.

ON-OFF

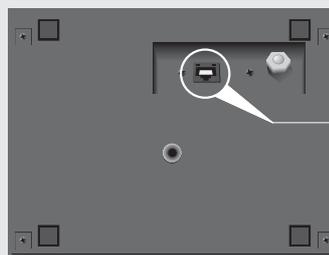
Pulse la zona deseada (ZON1 **1**, ZON2 **2**) y luego la tecla **12** para apagar/encender la música de las zonas 1 y 2 de la instalación.

NOTA: Sólo se permite conectar un módulo 1201.xx en una instalación.



Soporte para la colocación en pared.

Parte posterior de la Consola de control 1201



Conector RJ-45

Base de conexión | 1501



1501.10 Base de conexión. Blanco

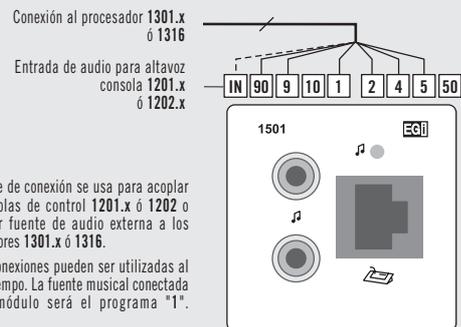
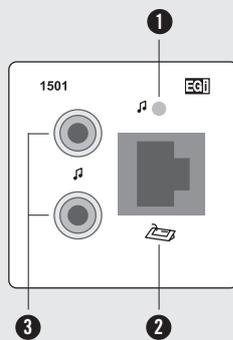
- Base de conexión para conectar las consolas de control 1201, 1201.1, 1201.11, 1202 y/o fuentes musicales ubicadas lejos del procesador de audio 1301.x ó 1316.
- Con entrada de audio RCA para conectar una fuente musical externa y proporciona un programa musical.
- Piloto indicador de presencia de señal.

1501.10 Base de conexión. Negro

- Mismas características que 1501.10 en negro.

Esquemas

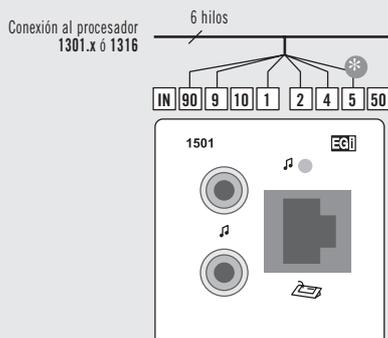
- Led indicador de presencia de señal**
Indica que la conexión RCA de fuentes musicales externas recibe señal de audio.
- Entrada para las consolas 1201.x y 1202**
Entrada de tipo telefónico RJ-45 para la conexión de las consolas.
- Entrada para fuente musical externa**
Entrada RCA para la conexión de fuente musical externa.



Esta base de conexión se usa para acoplar las consolas de control 1201.x ó 1202 o cualquier fuente de audio externa a los procesadores 1301.x ó 1316. Ambas conexiones pueden ser utilizadas al mismo tiempo. La fuente musical conectada a este módulo será el programa "1".

***ATENCIÓN:** En caso de que el canal 1 venga por medio del conector RCA deben conectarse los hilos 5 y 50 al procesador de audio. Esta entrada es incompatible para el resto de los canales.

1501 conexión con 6 hilos

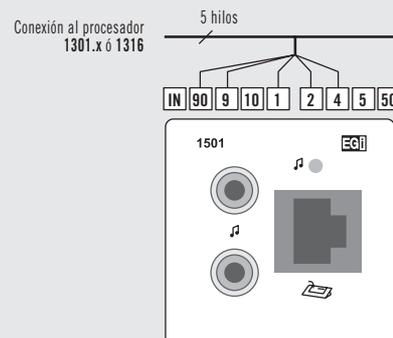


Con entrada de programa musical por el módulo 1501. En caso de utilizar esta entrada de programa musical se cancela la entrada de fuente musical "1" de la CPU de control digital 1316. Es decir, debe quedar libre. Conectar sólo "5 y 50" si se conecta una fuente musical para proporcionar uno de los cuatro programas musicales.

* La borna de salida nº 5 se convertirá en hilo 5 de la línea general si corresponde al programa musical nº 1; sino, se convertirá en los hilos 6, 7 u 8 en función del programa musical que queramos asignarle.

*** Usar "10 y 50" únicamente para las distancias superiores a los 500 m. siendo necesario el uso de un desbalanceador en el extremo opuesto.**

1501 conexión con 5 hilos



Sin entrada de programa musical por el módulo 1501. "10, 90 y 50" sólo son necesarios para la CPU de control digital 1316. Conectar sólo "5 y 50" si se conecta una fuente musical para proporcionar uno de los cuatro programas musicales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1501
Alimentación	15 V...
Consumo	80 mA
Impedancia entrada	20 KΩ
Sensibilidad de entrada RCA	automática de 316 mV a 3.16 V

Intercomunicador 1203



1203.10 Intercomunicador 2 zonas. Blanco

- Intercomunicador para 2 zonas autoamplificado de 2 x 1.5 W, ajuste de volumen independiente por zona.
- Micrófono interno incorporado o posibilidad de utilizar uno externo.

1203.12 Intercomunicador 2 zonas. Negro

- Mismas características que 1203.10 en negro.

Esquemas ¹

1 Pulsador para zona 1

Al pulsar efectuaremos una llamada a la zona 1. Mientras lo mantengamos pulsado, podremos hablar a esa zona.

2 Pulsador para zona 2

Al pulsar efectuaremos una llamada a la zona 2. Mientras lo mantengamos pulsado, podremos hablar a esa zona.

3 Pulsador LOCK

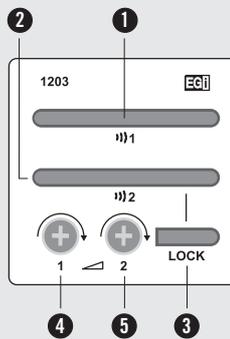
Al pulsarlo dejamos seleccionada permanentemente la zona 2. Un piloto rojo nos informa que queda enclavada la zona 2. Se desactiva con una nueva pulsación.

4 Regulador de volumen para zona 1

Girándolo a la derecha, aumentamos el volumen de los mensajes enviados a la zona 1.

5 Regulador de volumen para zona 2

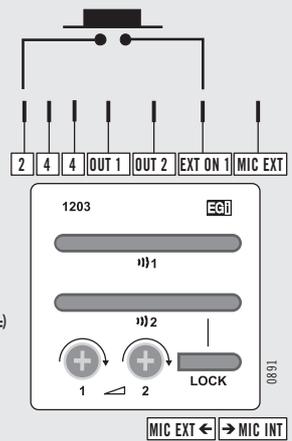
Girándolo a la derecha, aumentamos el volumen de los mensajes enviados a la zona 2.



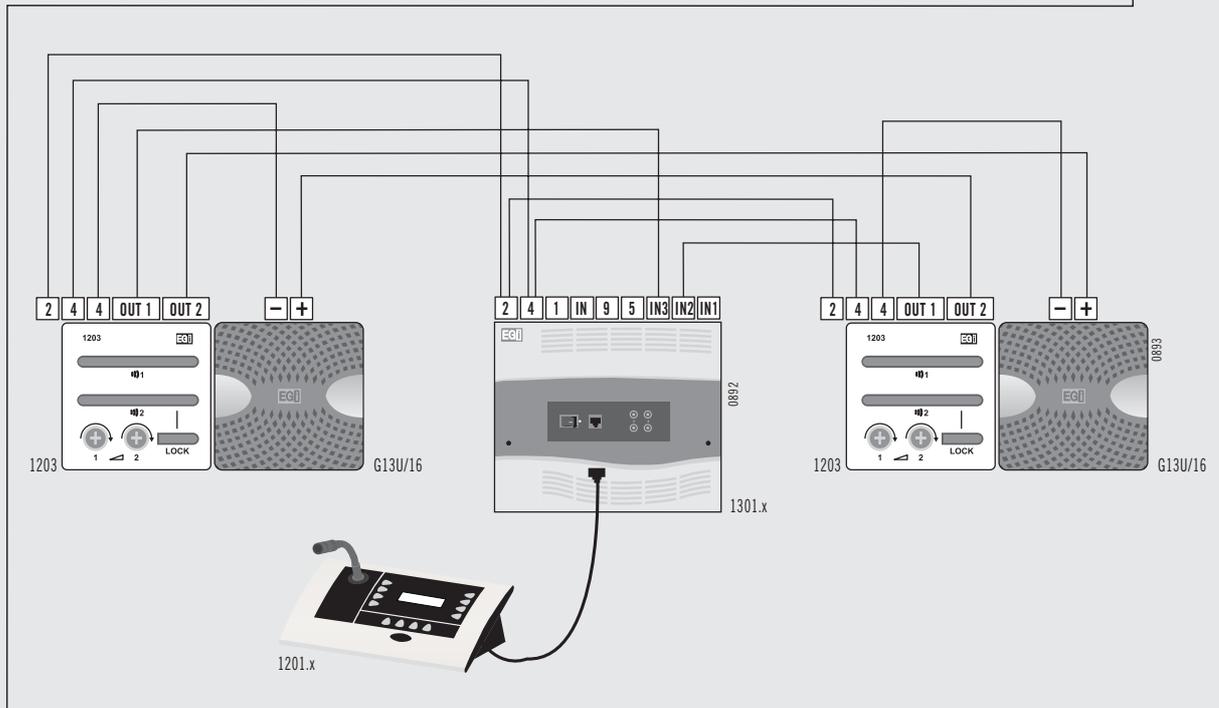
- 2 Alimentación 15 V $\overline{\text{--}}$
- 4 Masa
- * OUT 1 Salidas a una entrada PIN o a un altavoz
- OUT 2
- EXT ON 1 Encendido remoto zona 1 (15 V $\overline{\text{--}}$)
- MIC EXT Entrada micrófono externo (sólo electret)
- MIC EXT ← Puente selector de micrófono interno o externo
- MIC INT

* Salida amplificada hacia el altavoz o hacia la entrada de audio (IN o PIN) del amplificador o mando.

Encendido remoto zona 1 (15 V $\overline{\text{--}}$) mediante pulsador externo



Conexión de 2 intercomunicadores a consola control 1201 ²



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1203
Alimentación continua	15 V $\overline{\text{--}}$ por línea general
Consumo máximo	200 mA
Potencia	1.5 W por salida
Impedancia mínima de carga	16 Ω
Entrada para pulsador externo	0 V $\overline{\text{--}}$ • 15 V $\overline{\text{--}}$

Mando de 2 canales. 5 W | 1204



1204.10 Mando de 2 canales. 5 W, 1-8 altavoces. Avisos. Blanco

- Mando 2 canales, 5 W de potencia para conectar de 1 a 8 altavoces.
- Volumen de regulación digital de 80 pasos de 1 dB con loudness.
- Reconoce el número de canales de la instalación y adapta sus selector a ellos.
- Prioridad de avisos incondicionales.
- Sólo para conectar a los procesadores 1301.xx.

1204.12 Mando de 2 canales. 5 W, 1-8 altavoces. Avisos. Negro

- Mismas características que 1204.10 en negro.

Esquemas ¹

1 Pulsador de encendido/apagado

Una pulsación enciende y la siguiente apaga los altavoces de esa área o zona.

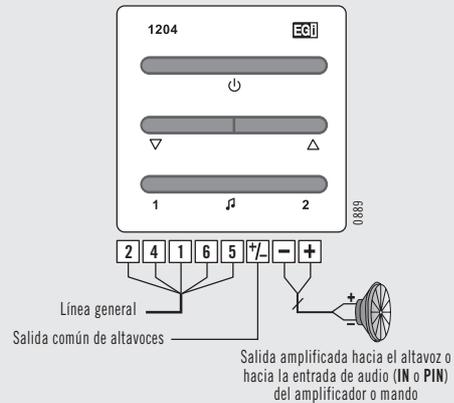
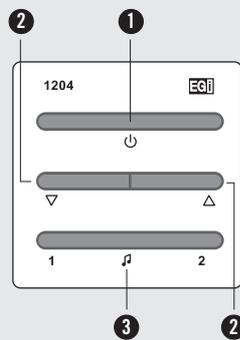
2 Regulador de volumen

Para subir Δ o bajar ∇ el nivel de sonido.

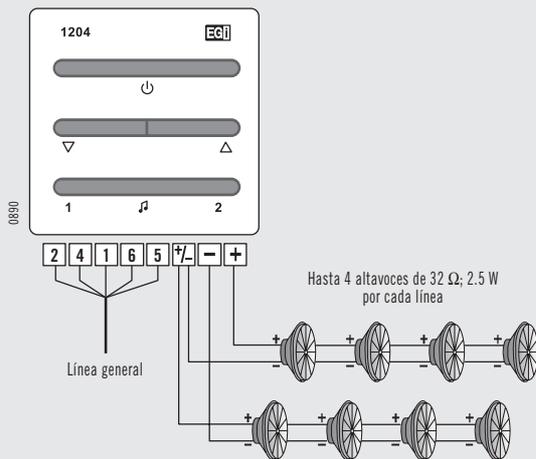
3 Selector de canales

Este pulsador permite seleccionar el canal de música o programa musical "1" ó "2" que se desea escuchar. Al pulsar cambiaremos de canal iluminándose el piloto correspondiente.

NOTA: el ajuste del volumen de recepción de los mensajes se realiza a través del regulador de volumen **2** mientras se recibe el aviso, quedando este ajuste memorizado.

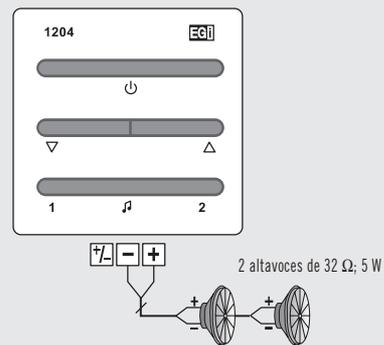


1204 2 salidas de 2.5 W sobre una carga mínima de 8 Ω ²



2.5 W + 2.5 W	Impedancia mín. 8 Ω	8 Ω	16 Ω	32 Ω
		1 + 1	2 + 2	4 + 4

1204 1 salida de 5 W sobre una carga mínima de 16 Ω ³

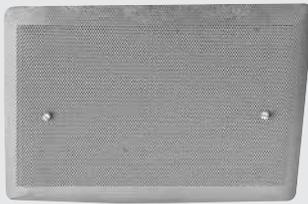


5 W	Impedancia mín. 16 Ω	8 Ω	16 Ω	32 Ω
		→	1	2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1204
Alimentación continua	15 V ---, por línea general
Consumo máximo	540 mA
Salida de potencia entre los bornes (+, -)	5 W; impedancia mínima de carga 16 Ω
Salida de potencia entre los bornes (+, +/+) y (-, +/-)	2 x 2.5 W; impedancia mínima de carga 8 Ω por salida

Amplificador auxiliar. 20 W | 1309.1



1309.1 Amplificador auxiliar de 20 W con entrada de prioridad

- Se usa cuando la salida de audio de un dispositivo **MILLENNIUM** requiere alta potencia o la conexión a un número elevado de altavoces.
- Amplificador 10 + 10 W (2 Ω) / 20 W (4 Ω).
- 3 entradas mezcladas de audio, una de ellas ajustable y otra con prioridad.
- Puede ser usado como punto de conexión de la línea general.
- Alimentación a 230 V~.

• El orden de prioridad de las entradas del amplificador (de mayor a menor) es el siguiente:

- 1) Señales de audio en el terminal 1 (si la información digital en los cables **9** y **90** confirma la existencia de una llamada general o un mensaje privado a esta zona).
- 2) Señales de audio en la entrada **PIN** (ver la nota para la conexión de dispositivos no pertenecientes a la serie **MILLENNIUM**).
- 3) Señales de audio en las entradas **IN**.

Cuando una señal de audio es detectada en una de las entradas, el resto de las entradas de menor prioridad se silencian mientras la señal está presente.

• Hay 3 entradas **IN** en el amplificador. La ganancia de dos de ellas es constante mientras que la ganancia de la tercera es ajustable. Estas entradas son mezcladas internamente.

Si la señal de audio que llega a una entrada **PIN** o **IN** del amplificador proviene de un dispositivo **MILLENNIUM**, su origen puede ser una salida **OUT** (como las presentes en los módulos con entradas auxiliares o reguladores de volumen en bases micofónicas) o el terminal "+_m" en una unidad de control. En esos casos, el microcontrolador del amplificador detecta un nivel de tensión continua (7 V_{DC}) que es transmitido con la señal de audio activando los sistemas de prioridad vistos en el punto anterior. Esta señal de 7 V_{DC} es típica de los dispositivos **MILLENNIUM** (excepto en el **1205**).

• Las fuentes de audio no pertenecientes a la serie **MILLENNIUM** deberían ser conectados al sistema a través de sus correspondientes preamplificadores (**1105**, **1106** y **1107**). Si desea conectar directamente una señal de audio **no MILLENNIUM** directamente al amplificador debe conectarla a la entrada **PIN**. Para que esta señal sea detectada por la entrada **PIN** debe conectar 15 V_{DC} al conector **0** y esta tensión deberá permanecer mientras se desee emitir la señal de entrada.

• Respecto a la salida amplificada, ésta puede ser configurada en 2 modos:

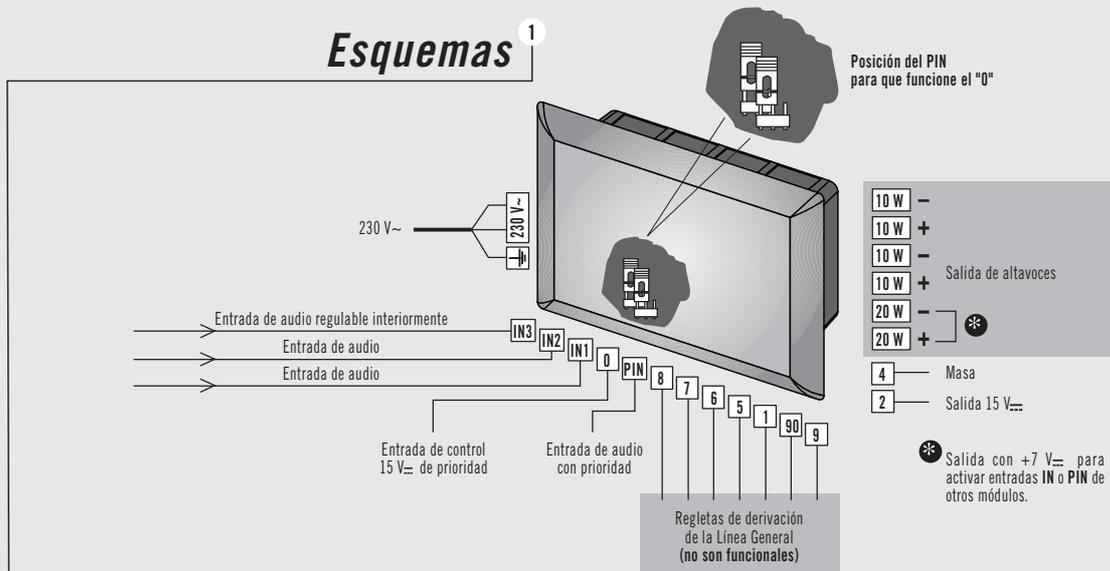
- 2 salidas de 10 W con carga mínima de 2 Ω, o
- 1 salida de 20 W con carga mínima de 4 Ω.

El amplificador puede detectar por sí mismo cómo pueden estar conectados los altavoces y automáticamente configurarse de acuerdo a la conexión.

• Para aplicaciones especiales o sustitución en instalaciones de la serie **3000** (*consultar*), que una señal de audio conectada a la entrada **PIN** se pueda reproducir (amplificar), el amplificador dispone de una borna "0" donde simultáneamente aplicaremos una tensión 15 V_{DC} (colocar el puente interno en la posición correspondiente).

SÓLO SE PUEDE UTILIZAR UNA DE LAS DOS CONFIGURACIONES.

Esquemas ¹

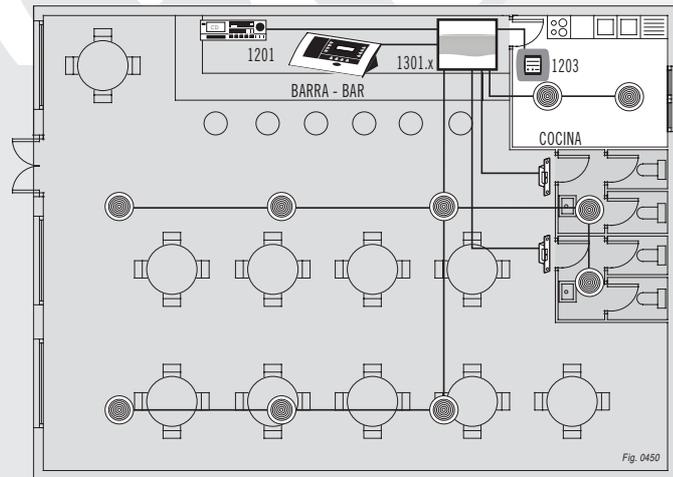


		NUMERO DE ALTAVOCES		
		4 Ω	16 Ω	32 Ω
20 W		1 altavoz	Hasta 4 altavoces	Hasta 8 altavoces
10+10 W		2 + 2 altavoces	8 + 8 altavoces	16 + 16 altavoces

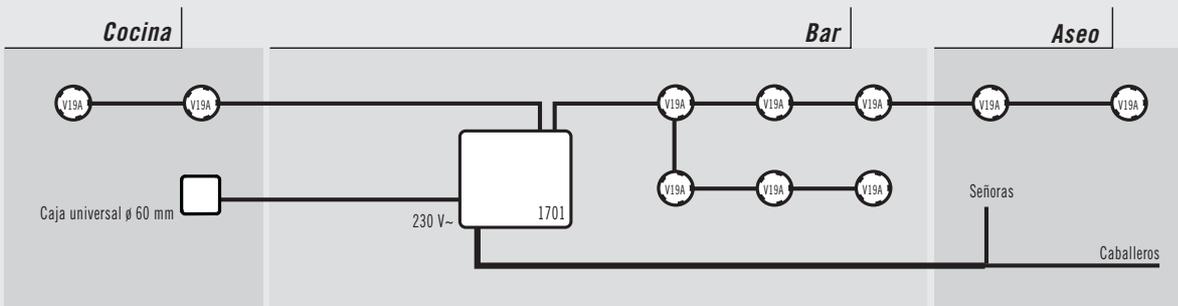
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1309.1
Alimentación	230 V~
Consumo	40 VA
Potencia de salida	20 W; impedancia mínima de carga 4 Ω ó 10 + 10 W impedancia mínima de carga 2 Ω

Bar
Ejemplo de instalación

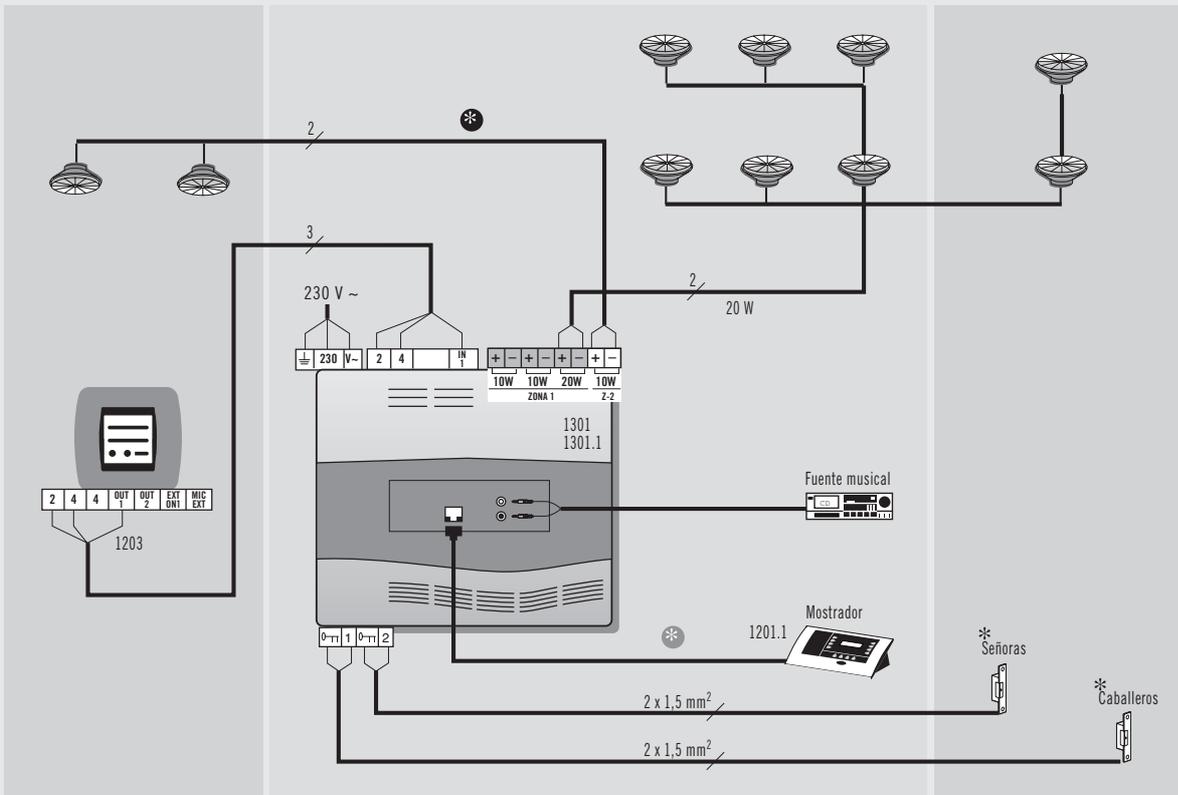
1 ó 2 canales de música.
2 Zonas:
cocina y bar + aseo.
Intercomunicación cocina-barra.
Cerraduras eléctricas
en servicios.



Preinstalación



Instalación



Materiales

1 intercomunicador _____ 1203
2 altavoces _____ G14A/16

1 consola de control _____ 1201
1 procesador de audio _____ 1301.1
6 altavoces _____ G14A/32

2 altavoces _____ G14A/32
2 cerraduras eléctricas _12 V~

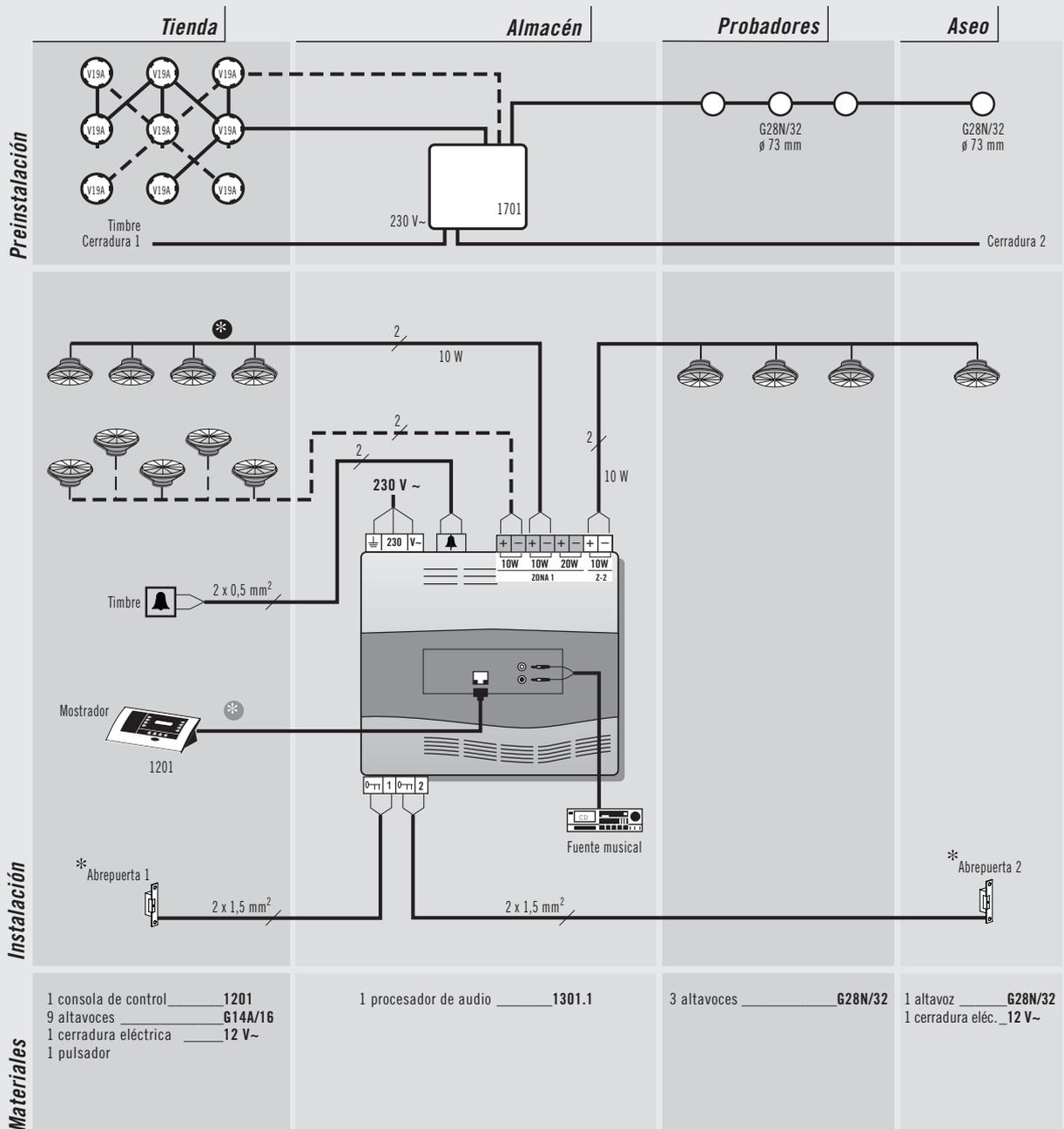
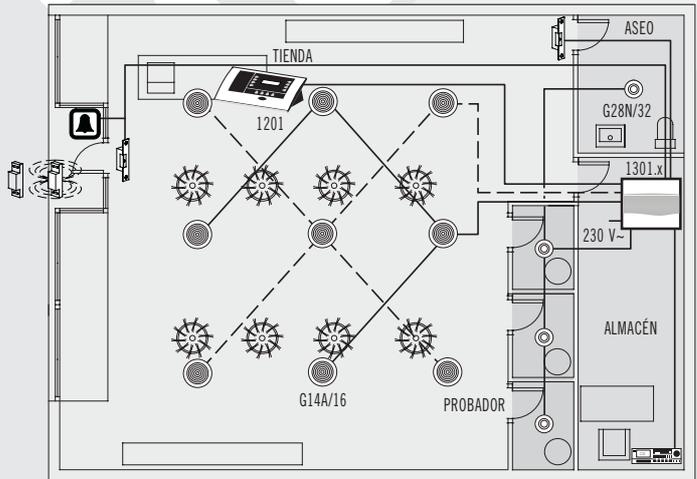
⊛ Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.

* Válido para cualquier accionamiento eléctrico.

⊛ NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.

Tienda
Ejemplo de instalación

1 ó 2 canales de música estéreo.
2 Zonas:
tienda y probador + aseo.
Timbre de puerta por los altavoces
de 1 o de las 2 zonas.
Abrepuestas eléctrico.



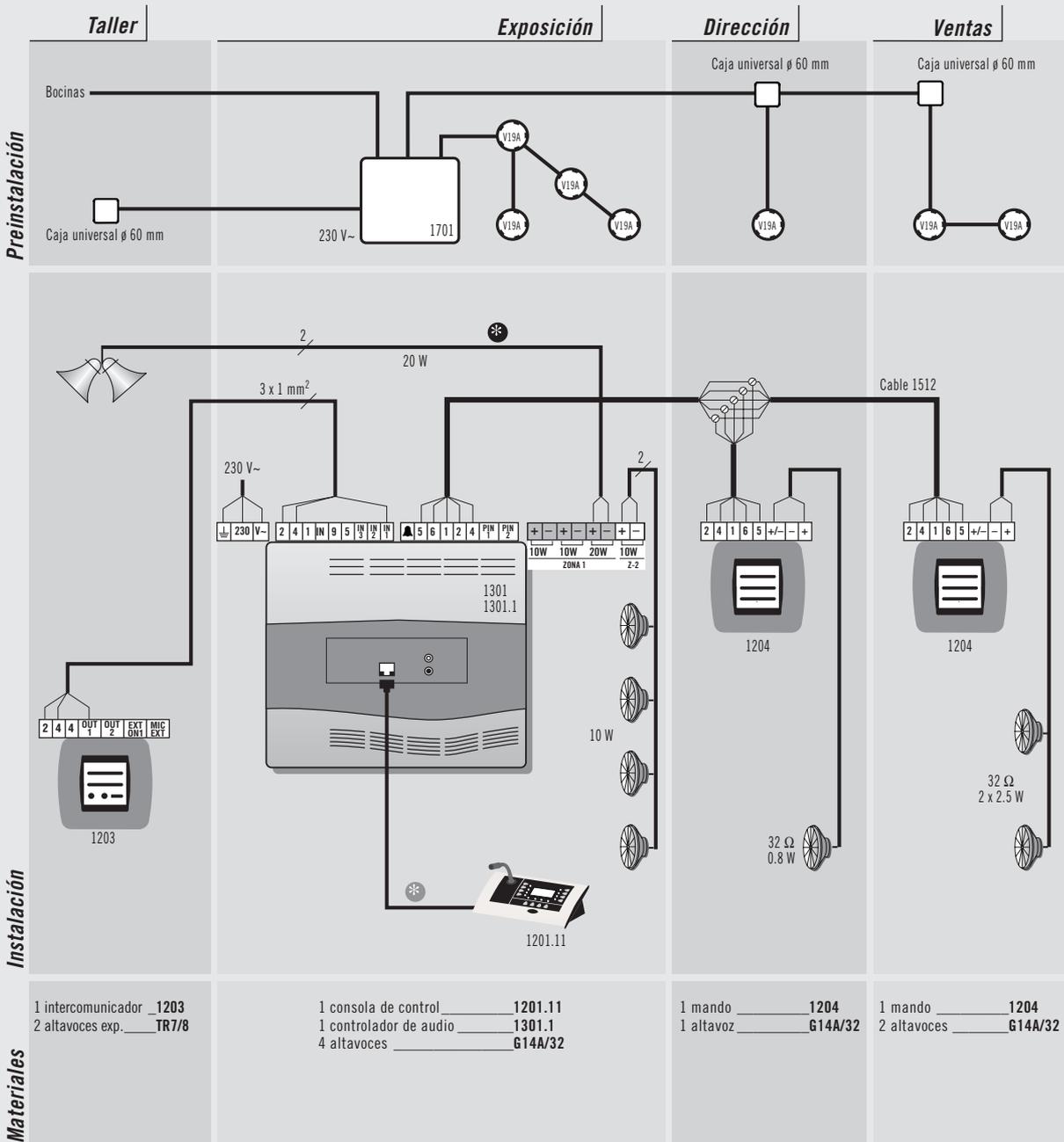
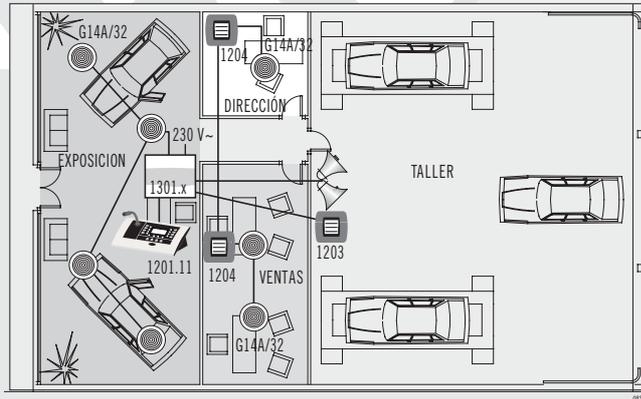
* Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.

* Válido para cualquier accionamiento eléctrico.

* NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.

Concesionario de automóviles
Ejemplo de instalación.

- 1 ó 2 canales de música.
- Mensajes independientes a taller, exposición y despachos.
- Respuesta de mensajes de taller a exposición.
- Llamada general, evacuación de emergencia.

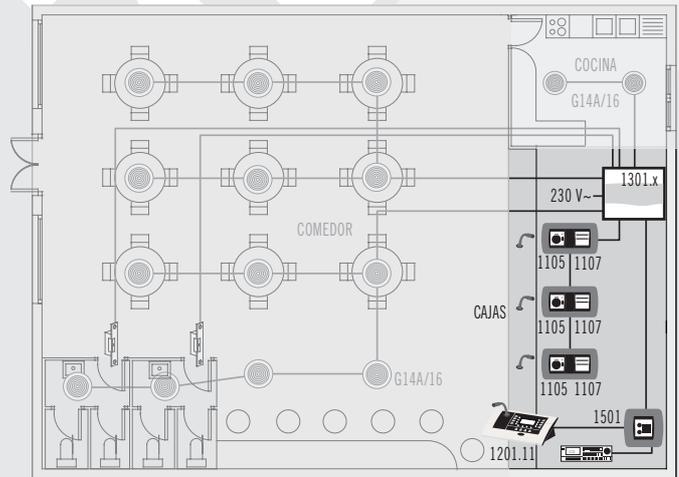


* Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.

** NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.

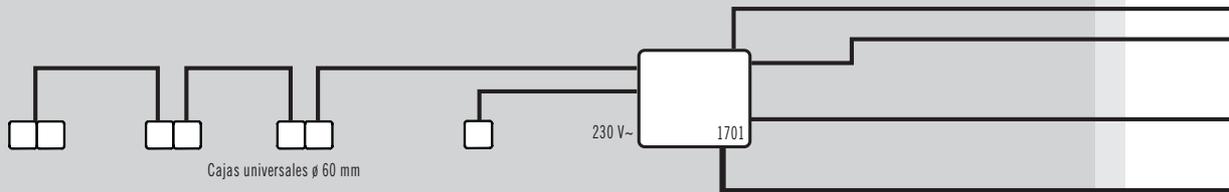
Fast food
Ejemplo de instalación.

- 1 ó 2 canales de música.
- Encargo de comida a cocina desde 4 micrófonos.
- Música en restaurante.
- Cerraduras abrepuestas en los baños.
- Llamada general.
- Evacuación de emergencia.

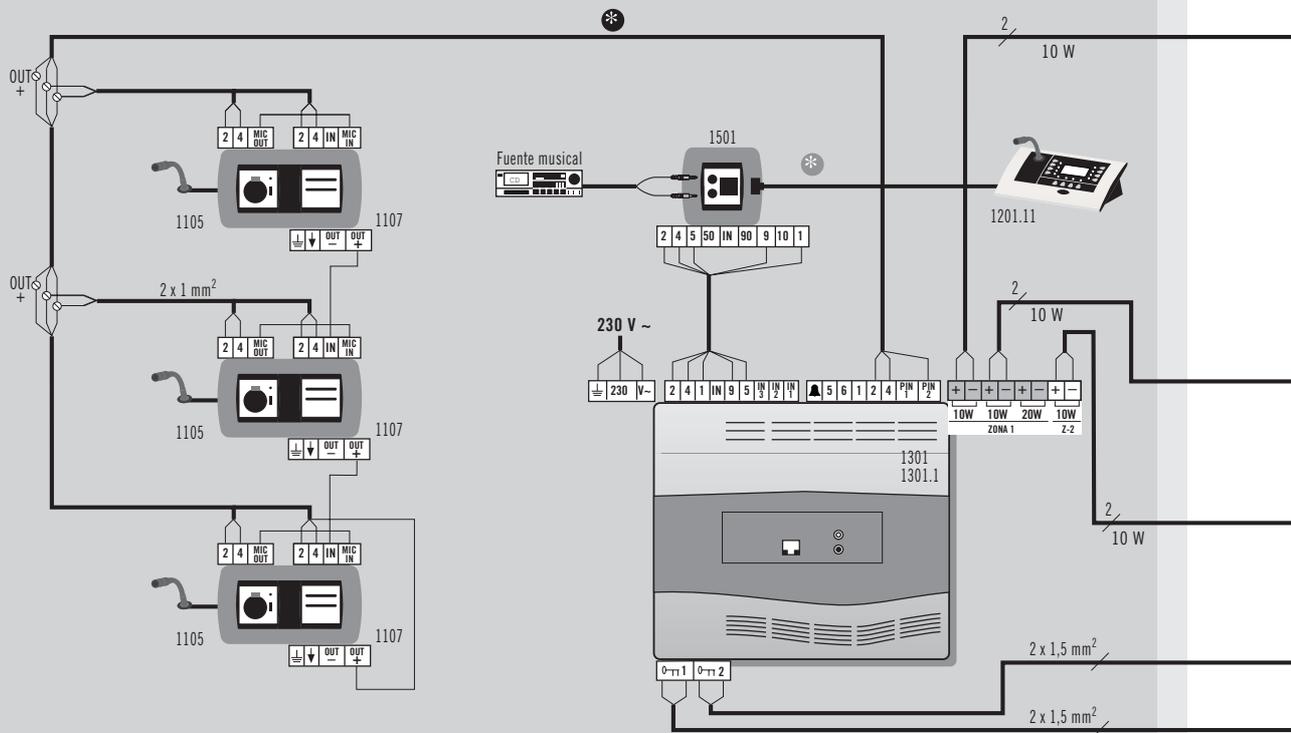


Cajas

Preinstalación



Instalación



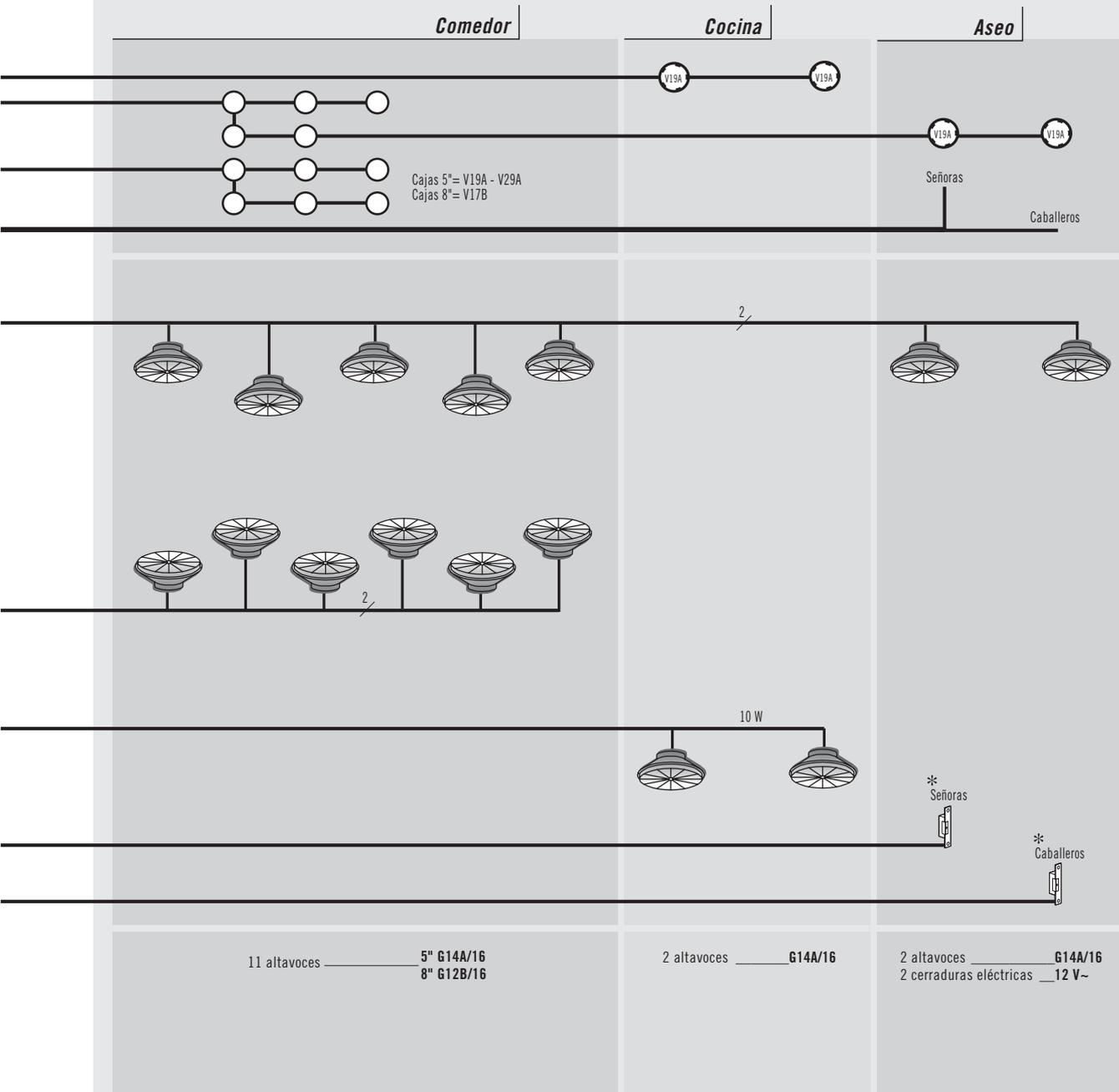
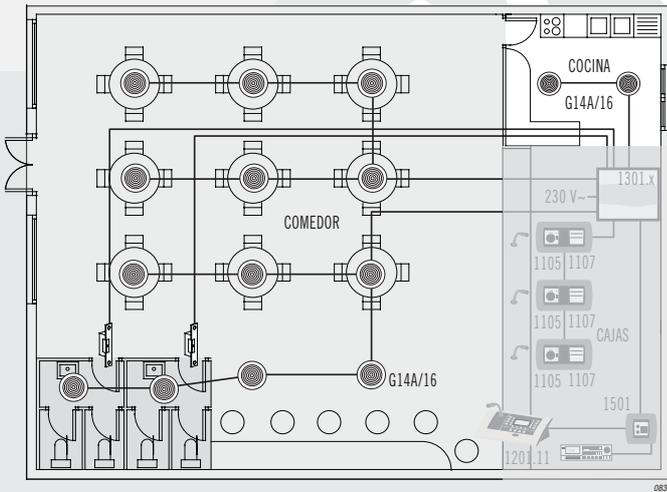
Materiales

- | | |
|--------------------------|---------|
| 1 procesador de audio | 1301.1 |
| 3 bases de micrófono | 1105 |
| 3 reguladores de volumen | 1107 |
| 1 base conexión | 1501 |
| 1 consola de control | 1201.11 |

⊛ Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.

⊛ NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.

Fast food
Ejemplo de instalación.



11 altavoces _____
5" G14A/16
8" G12B/16

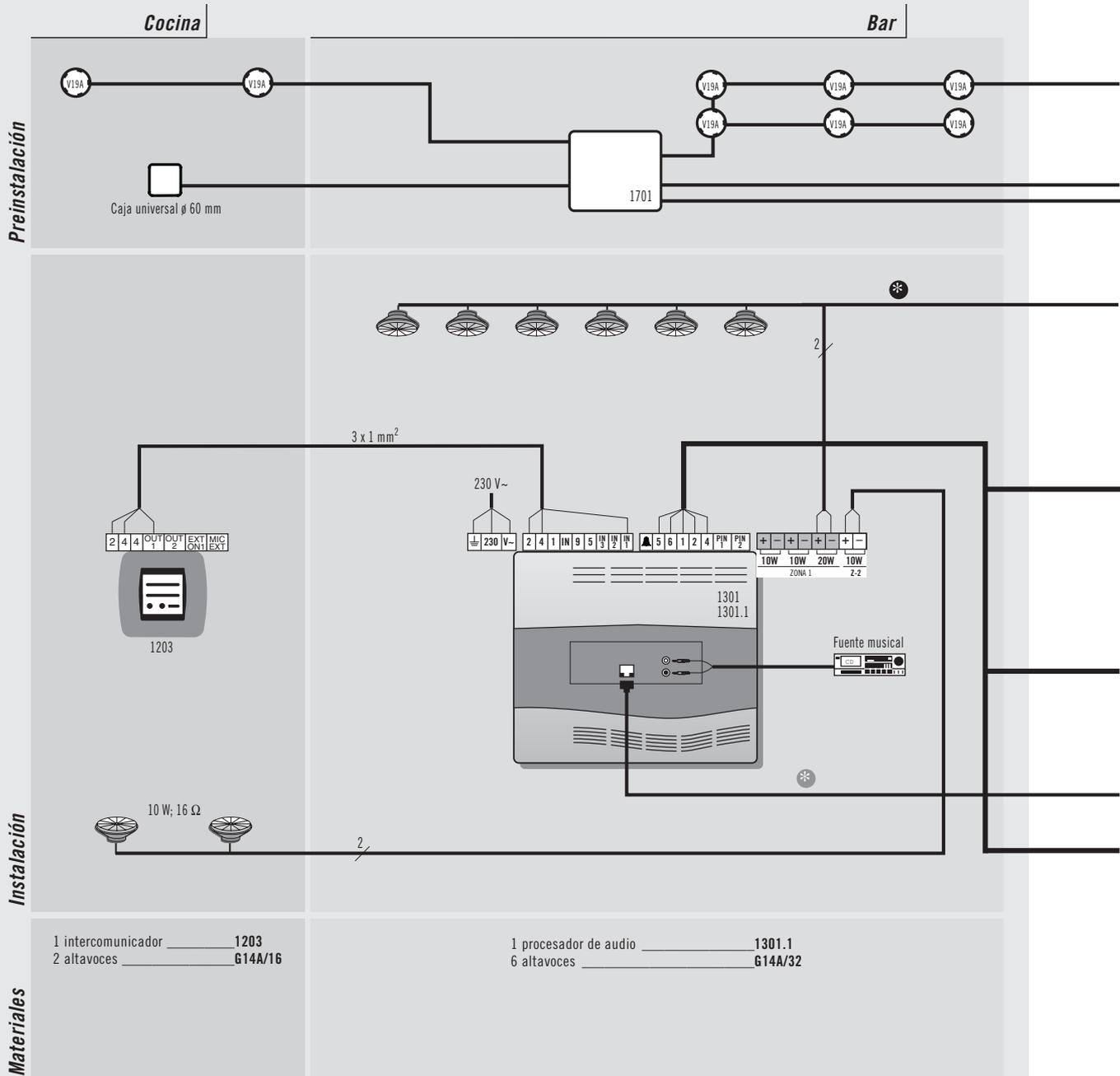
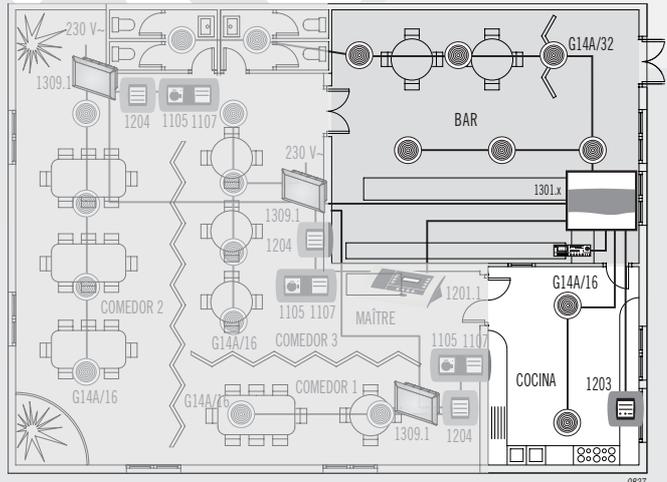
2 altavoces _____ G14A/16

2 altavoces _____ G14A/16
2 cerraduras eléctricas _____ 12 V~

* Válido para cualquier accionamiento eléctrico.

Restaurante
Ejemplo de instalación.

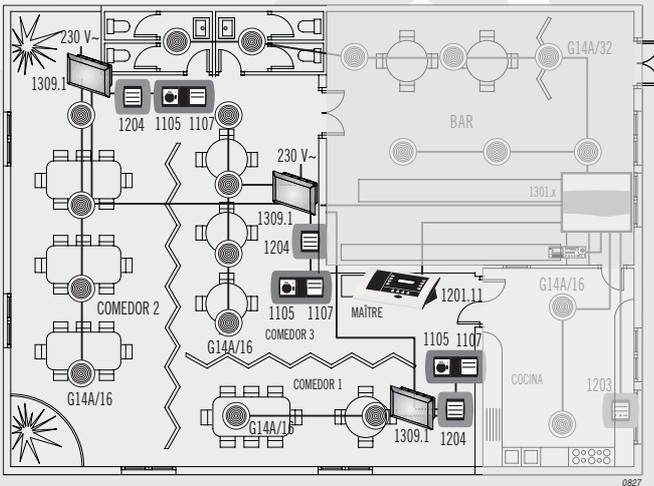
- 1 ó 2 canales de música.
- Mensajes independientes bar, cocina, comedores con din-don.
- Entrada fuente musical externa por comedor.
- Intercomunicación maître-cocina.
- Evacuación de emergencia.



* Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.

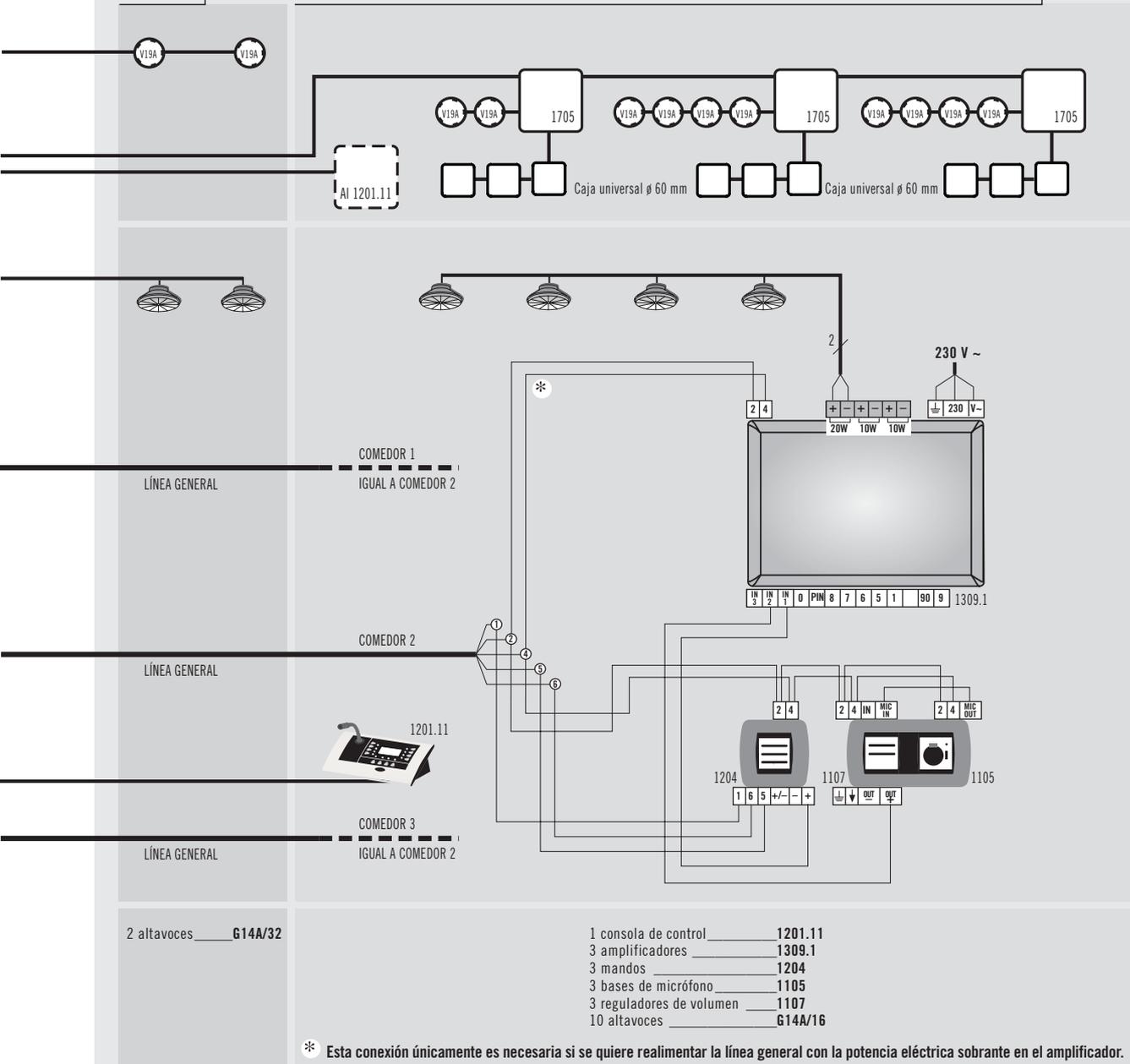
* NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.

Restaurante
Ejemplo de instalación.



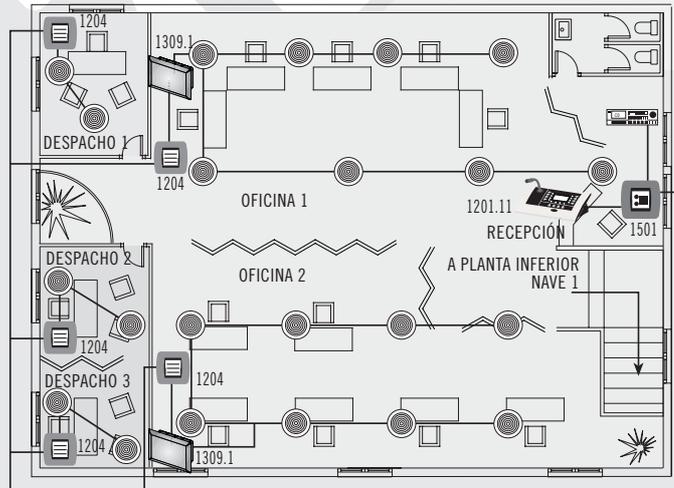
Aseo

Comedores

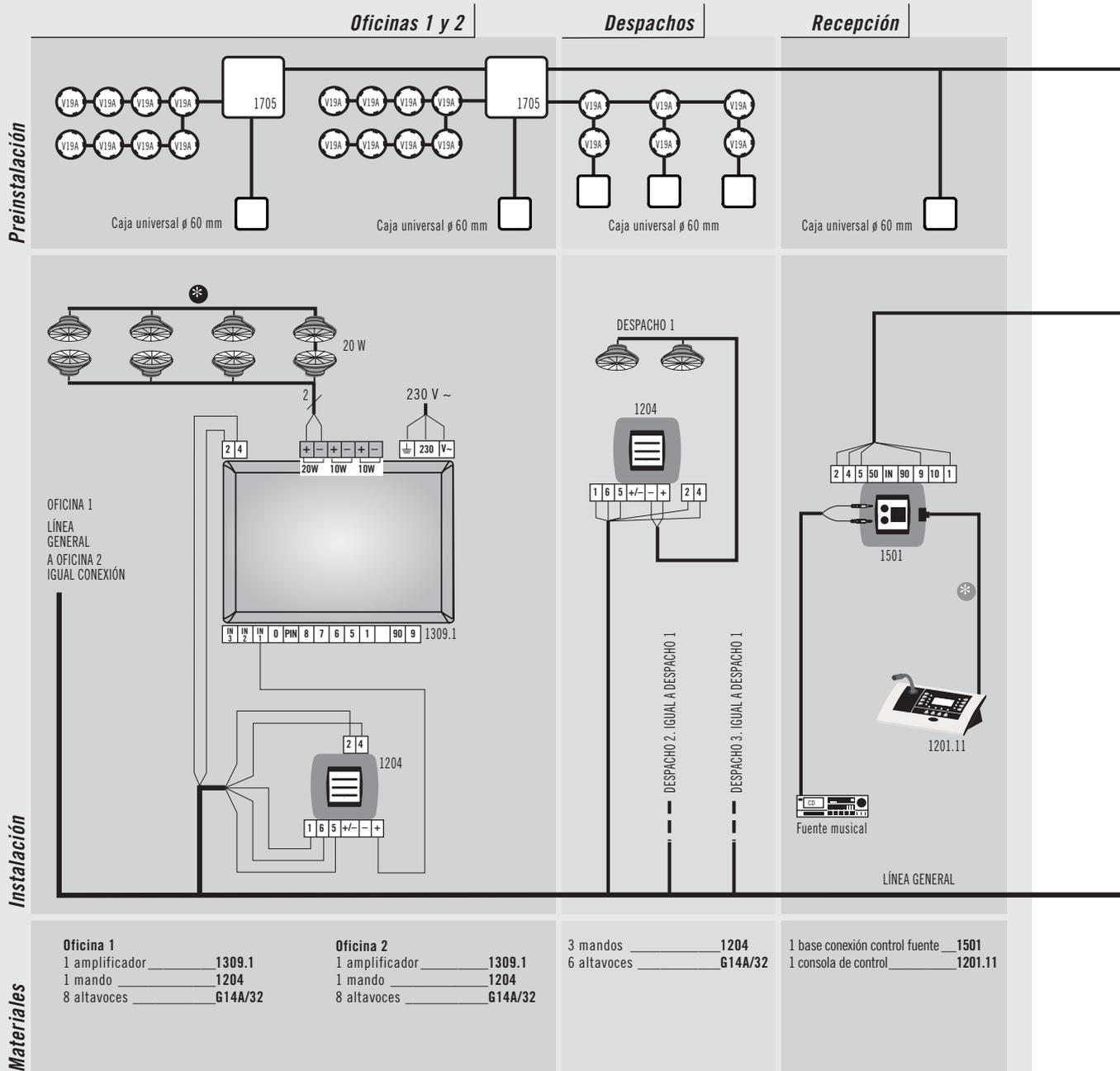


Empresa de tamaño medio
Ejemplo de instalación.

1 ó 2 canales de música.
Avisos independientes
a Nave 1, Nave 2 y Oficinas.

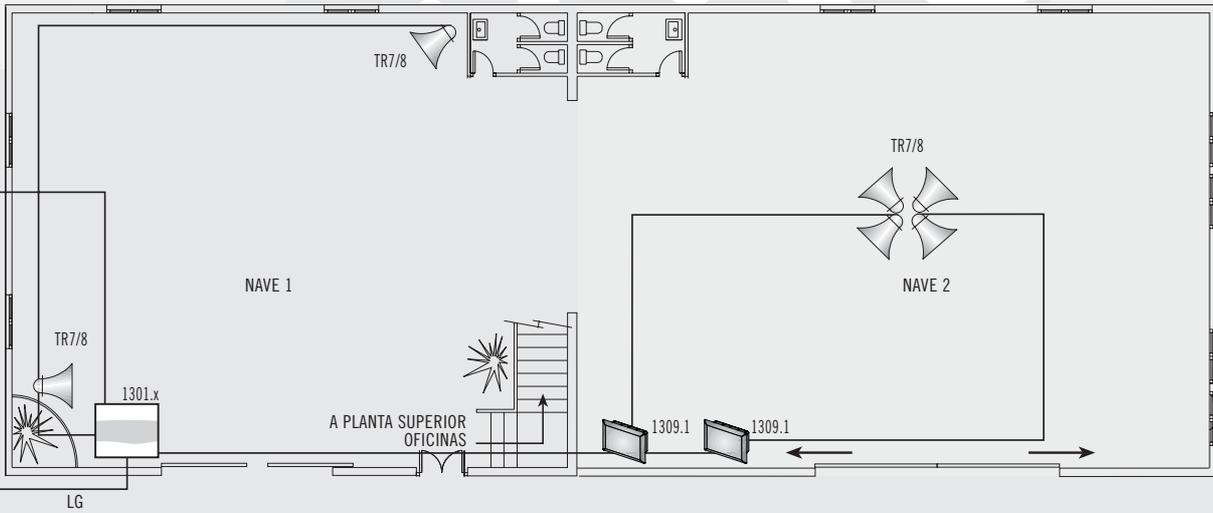


LG



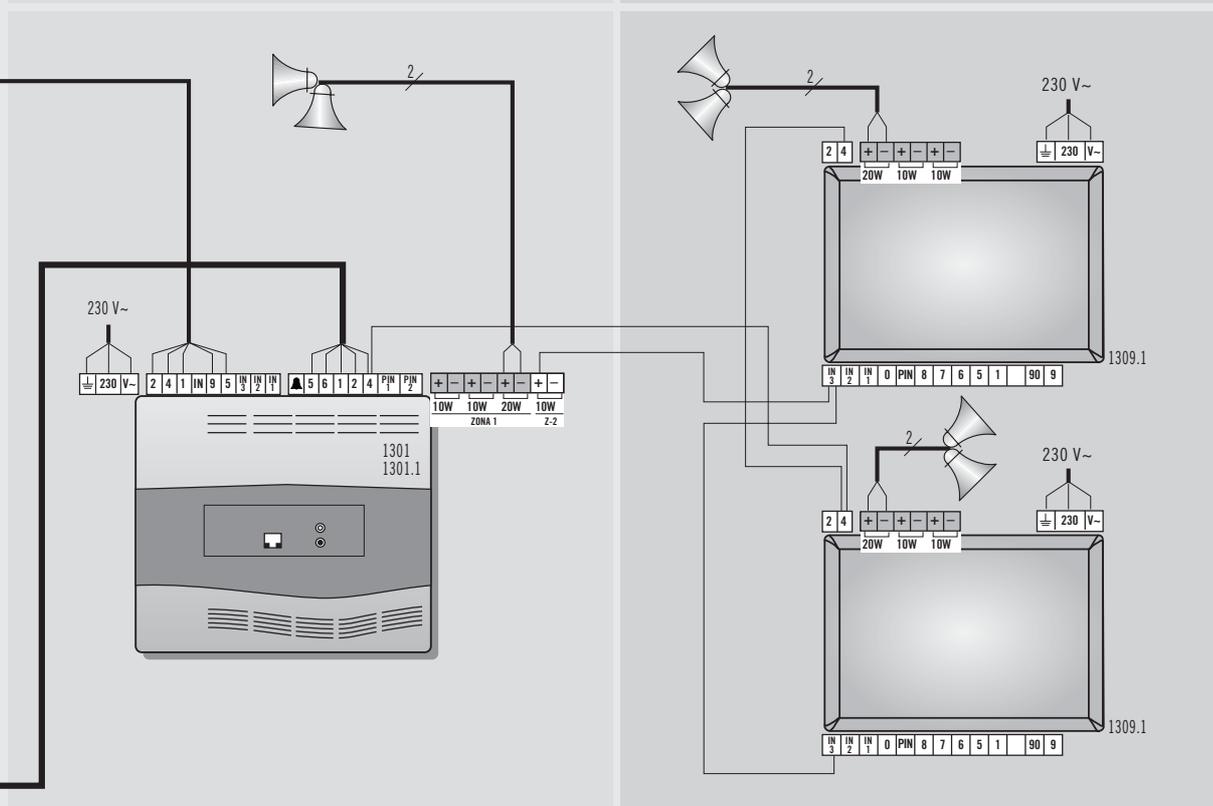
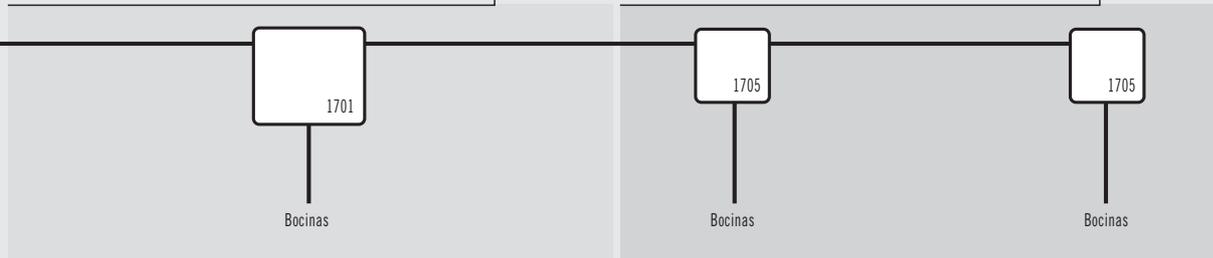
* Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.

* NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.



Nave 1

Nave 2



2 altavoces exponenciales _____ **TR7/8**
 1 procesador de audio _____ **1301.1**

4 altavoces exponenciales _____ **TR7/8**
 1 amplificadores de audio _____ **1309.1**

Millennium hasta 127 zonas de avisos

El sistema tiene hasta 127 zonas de avisos desde la consola de control **1202**, además estas se pueden agrupar hasta en 15 grupos.

Dependiendo de las prestaciones que le queremos dar al sistema, podemos tener zonas centralizadas y zonas de forma descentralizada. Una zona decimos que es centralizada cuando su amplificador de sonido se encuentra en el rack central y descentralizada cuando su amplificador de sonido está ubicado en la propia zona a sonorizar.

Estructura del producto

CONTROLADOR DE AUDIO	PROCESADOR	MODULOS DE SERVICIO
<ul style="list-style-type: none"> ⊛ 1202 Consola. 1501.10 Base de conexión control-fuente musical. Blanco. 1501.12 Base de conexión control-fuente musical. Negro. 	<ul style="list-style-type: none"> 1316 Procesador. 	<ul style="list-style-type: none"> 1315 Fuente de alimentación. 1101.1 Entrada de audio modular RCA con compresor para 2 programas musicales. 1102.1 Sintonizador digital FM modular. 1103.1 Grabador/reproductor de mensajes con control digital. 1104.10 Módulo de avisos por teléfono con control digital. ⊛ 1303.1 Amplificador 2 zonas x 10 W mono. ⊛ 1304.1 Amplificador 1 zona 10 + 10 / 20 W con control digital. ⊛ 1305.1 Amplificador 1 zona 40 W / 100 V con control digital. ⊛ 1306.1 Adaptador de etapas de potencia con relé de preferencia de avisos. ⊛ 1318 Módulo de activación de relés para prioridad de avisos. 1509 Módulo de selección señal de audio. 1510 Módulo convertidor de línea general en cable plano. ⊛ 1308.1 Alimentador-buffer 15 V\pm; 20 W. 230 V\sim. 1205.10 Mando 4 canales, 1 W, 1-2 altavoces. Avisos. Blanco. 1205.12 Mando 4 canales, 1 W, 1-2 altavoces. Avisos. Negro. 1307.1 Alimentador 15 V\pm; 20 W; 230 V\sim. ⊛ 1207.10 Mando 4 canales, 2 W, 1-4 altavoces. Avisos. Blanco. ⊛ 1207.12 Mando 4 canales, 2 W, 1-4 altavoces. Avisos. Negro. 1206.10 Teclado de control digital. Blanco. 1206.12 Teclado de control digital. Negro. ⊛ 1311 Amplificador 10 W digital. 15 V\pm. ⊛ 1310.1 Amplificador 20 W digital. 230 V\sim. 1105.10 Base micrófono XLR preamplificada. Blanco. 1105.12 Base micrófono XLR preamplificada. Negro. 1107.10 Regulador de volumen para base 1105. Blanco. 1107.12 Regulador de volumen para base 1105. Negro. 1106.10 Regulador de volumen y entrada auxiliar. Blanco. 1106.12 Regulador de volumen y entrada auxiliar. Negro.
		ACCESORIOS DEL PROCESADOR Y MÓDULOS DE SERVICIO
		<ul style="list-style-type: none"> 1707 Bastidor para montaje en Rack (84 UP; 3 UA). 1709 Caja de sobremesa (84 UP; 3 UA). 1710 Placa ciega (7 UP).

⊛ Estos dispositivos necesitan ser configurados como zona digital en la configuración (SET UP) inicial de la instalación (máximo 126 zonas digitales).

En las páginas siguientes podemos ver varios ejemplos de soluciones.

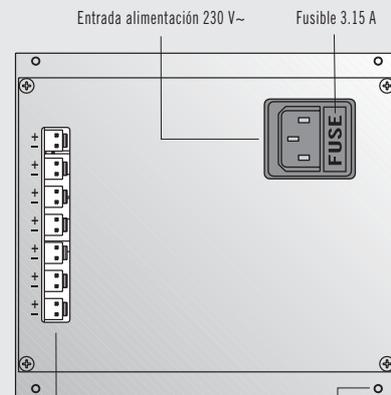
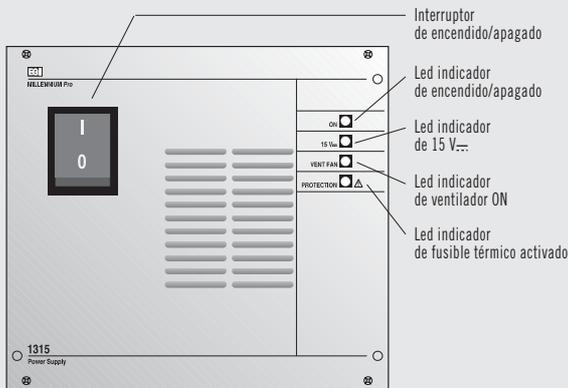
Fuente de alimentación de 120 W | 1315



1315 Fuente de alimentación de 120 W; 15 V \dots

- Esta fuente de alimentación ocupa 28 UP.
- Puede alimentar un máximo de 7 dispositivos que funcionen a 15 V \dots y consuman entre todos un máximo de 120 W (8 A).

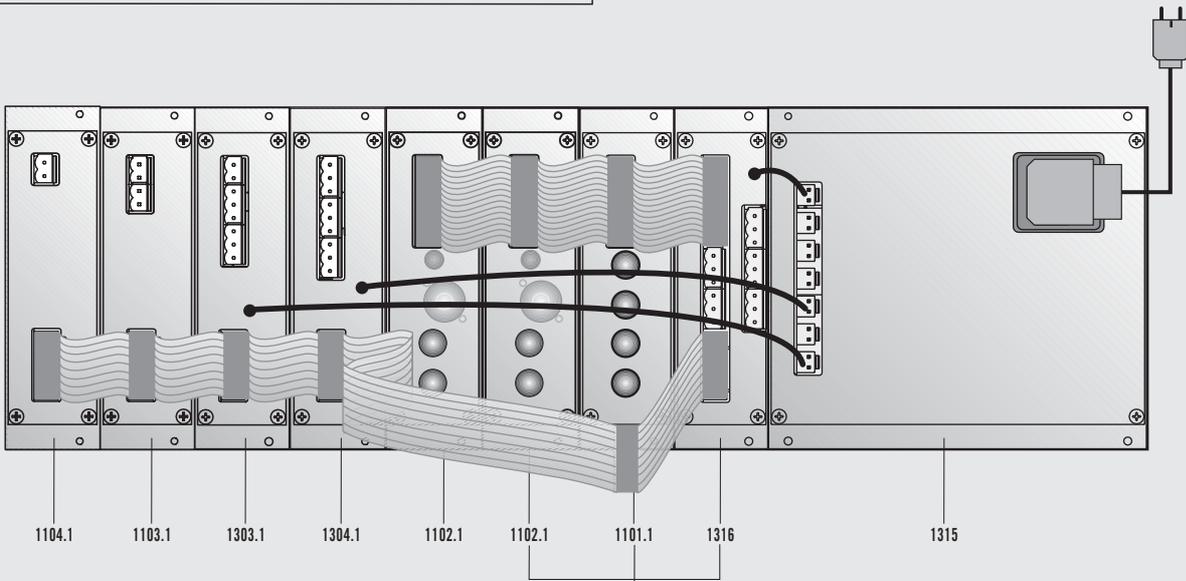
Esquemas ¹



* Estas salidas son para aumentar elementos centralizados como 1316, 1510, 1303.1 y 1304.1.

* Salidas 15 V \dots
Máx. corriente por salida: < 2 A

1315 Ejemplos de varios módulos en cascada ²



* 1101.1 - Cuando se conecta como "Un canal" la única entrada activa es la "A".

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1315
Alimentación red	230 V \dots ; 50/60 Hz
Consumo máximo	175 VA
Unidad de paso (UP) de Rack	28 UP

CPU de control digital 1316



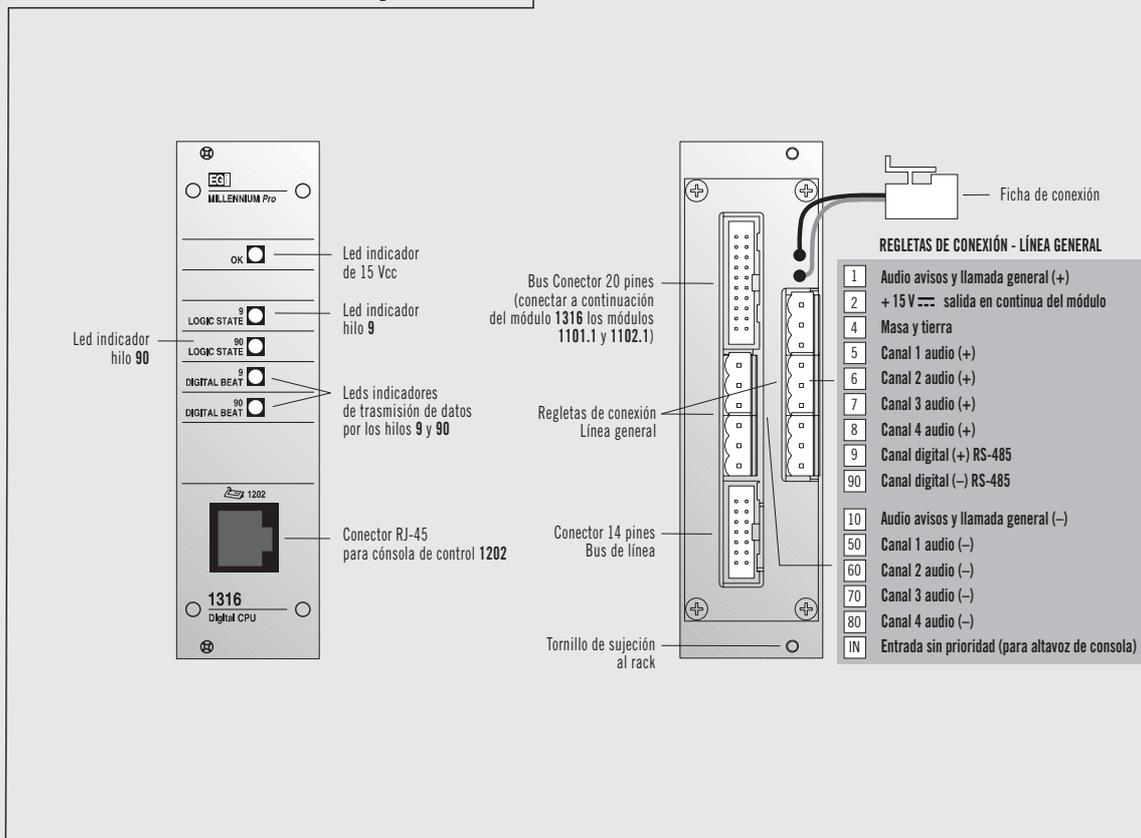
Descripción y aplicación

- Es la unidad central de proceso que controla la instalación, por ello, es necesario que exista una y sólo una por instalación.
- Va montada en un chasis de aluminio y frontal de acero inoxidable en formato de 7 UP para ser instalada en un rack de 19".
- Es capaz de controlar tanto elementos de **MILLENNIUM** montados en Rack como elementos descentralizados, por lo que permite una gran flexibilidad de instalación, ofreciendo las ventajas que aporta el concepto de instalación combinada.

Funciones

- Almacenar la información básica de zona (número de zonas, número de grupos y nombre de los grupos).
- Controla las entradas de audio y sus funciones: conmutación de entradas y sintonización de los receptores de módulos **1102.1**.
- Inicializa la instalación cada vez que recibe alimentación comunicándose digitalmente con cada uno de los elementos que compongan la instalación.
- Dar salida por medio de regletas a la línea general del sistema, permitiendo descentralizar del Rack otros elementos de instalación.
- Permite la conexión de las entradas de audio **1102.1** y **1101.1** mediante un conector de 20 pines y al resto de los elementos de la instalación en formato Rack mediante un conector de 14 pines.
- Proporcionar información visual de funcionamiento del sistema: led de alimentación leds de estado de transmisión de datos por línea digital.
- Permite una conexión frontal mediante conector RJ-45 a la consola de control **1202**.

Esquemas ¹



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1316
Alimentación continua	15 V --- por línea general (cable rojo/negro)
Consumo	180 mA
Salida máxima - Alimentación por cable plano o por borna nº 2	1.2 A
Salida audio	3 VRMS + 7 V --- (1, 5, 6, 7, 8, 10, 50, 60, 70 y 80)
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

Entrada preamplificada de fuente musical | 1101.1



1101.1 Entrada preamplificada de fuente musical

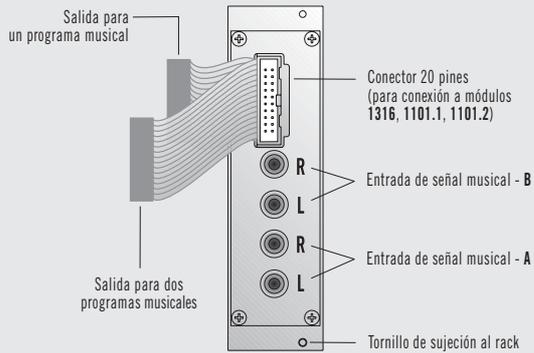
- Este módulo permite la conexión de dos fuentes musicales asignándole a cada una un programa musical. La combinación de dos módulos 1101.1 y cuatro fuentes musicales proporcionarían cuatro programas musicales.
- Las fuentes musicales se conectan por su salida de bajo nivel al 1101.1 a través de conectores RCA.
- La sensibilidad se ajusta automáticamente y dispone de compresor de señal.

Esquemas ¹



Led indicador de funcionamiento

Led indicador de presencia de señal a la salida de línea (si la señal es adecuada permanece encendido)



Salida para un programa musical

Conector 20 pines (para conexión a módulos 1316, 1101.1, 1101.2)

Entrada de señal musical - B

L

R

Entrada de señal musical - A

L

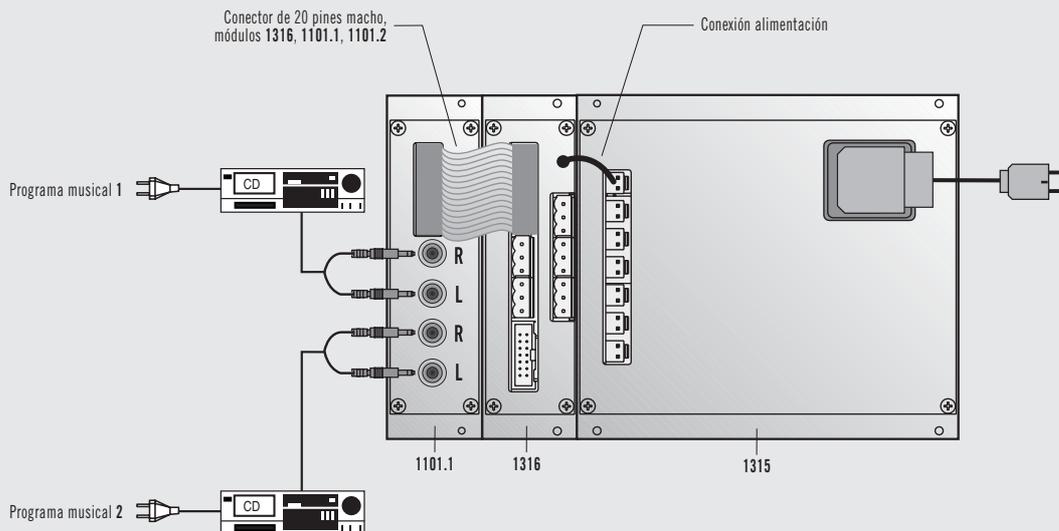
R

Tornillo de sujeción al rack

Salida para dos programas musicales

* Cuando se conecta como "Un canal" la única entrada activa es la "A".

1101.1 Conexión en chasis o módulo de rack ²



Conector de 20 pines macho, módulos 1316, 1101.1, 1101.2

Conexión alimentación

Programa musical 1

Programa musical 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1101.1
Alimentación continua	15 V \pm cable plano
Máx. consumo alimentación	180 mA
Impedancia entrada RCA	18 K Ω
Sensibilidad entrada RCA	0.316 ÷ 3.16 V (automática)
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

Sintonizador de FM y entrada preamplificada

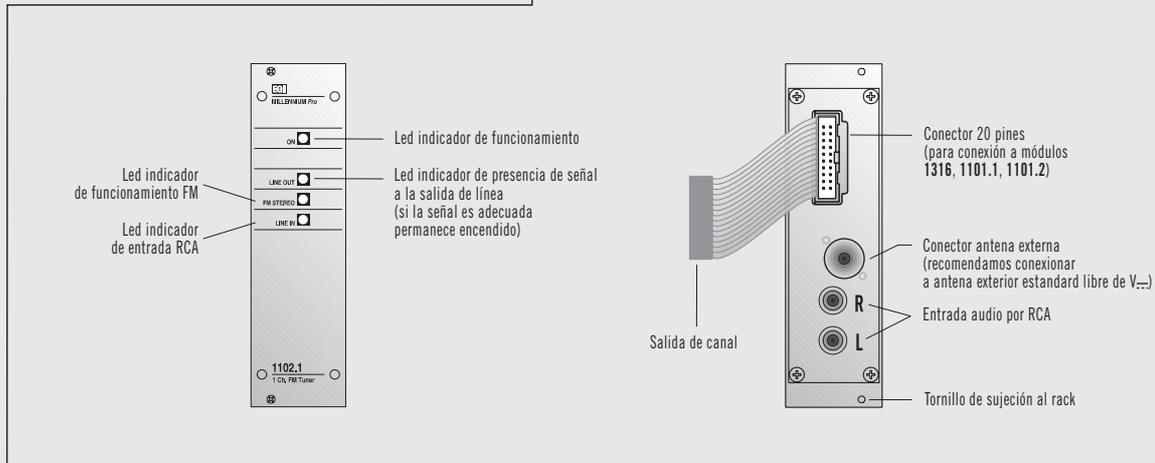
1102.1



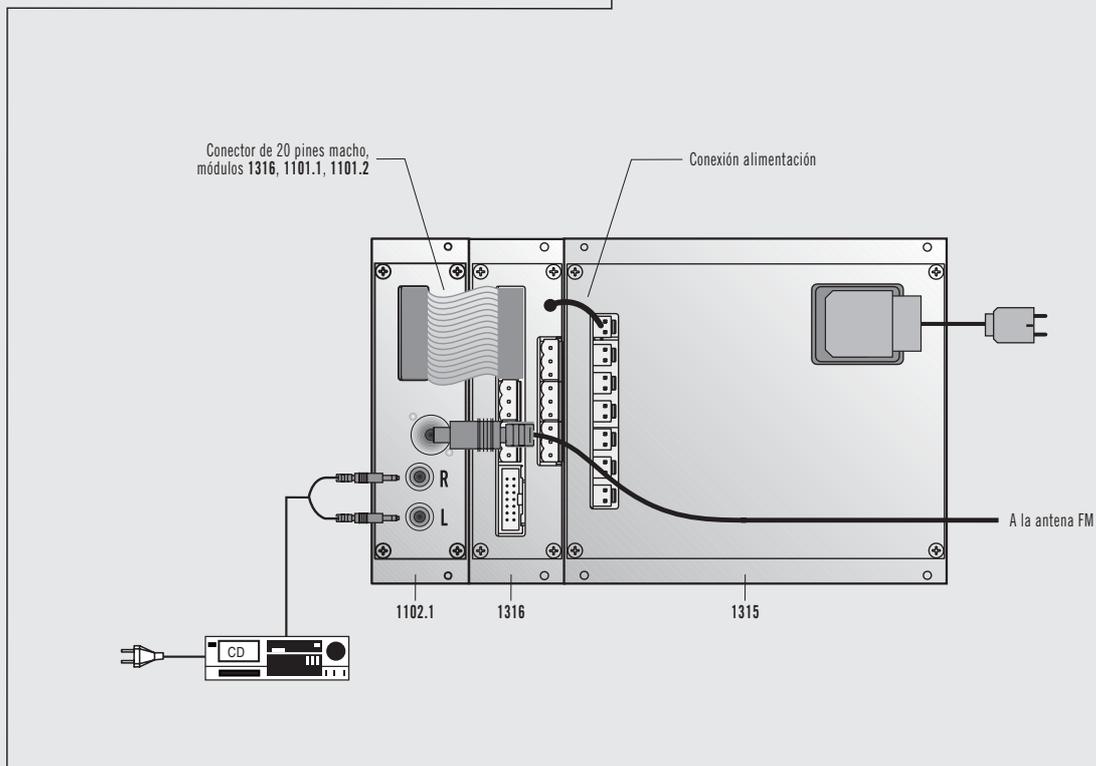
1102.1 Sintonizador de FM y entrada preamplificada

- Este módulo aloja un sintonizador de radio en la banda de FM proporcionando un programa musical a la instalación **MILLENNIUM**.
- Dispone de una entrada de audio de bajo nivel mediante conector RCA. Esta entrada no proporciona un programa musical adicional a la instalación, y mediante el controlador **1202** se elegirá entre el sintonizador o fuente musical para dotar de contenido el programa musical correspondiente.

Esquemas ¹



1102.1 Conexión en chasis o módulo de rack ²



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1102.1
Alimentación continua	15 V ~
Máximo consumo de alimentación	180 mA
Impedancia entrada RCA	18 K Ω
Sensibilidad entrada RCA	0.316 ÷ 3.16 V (automática)
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

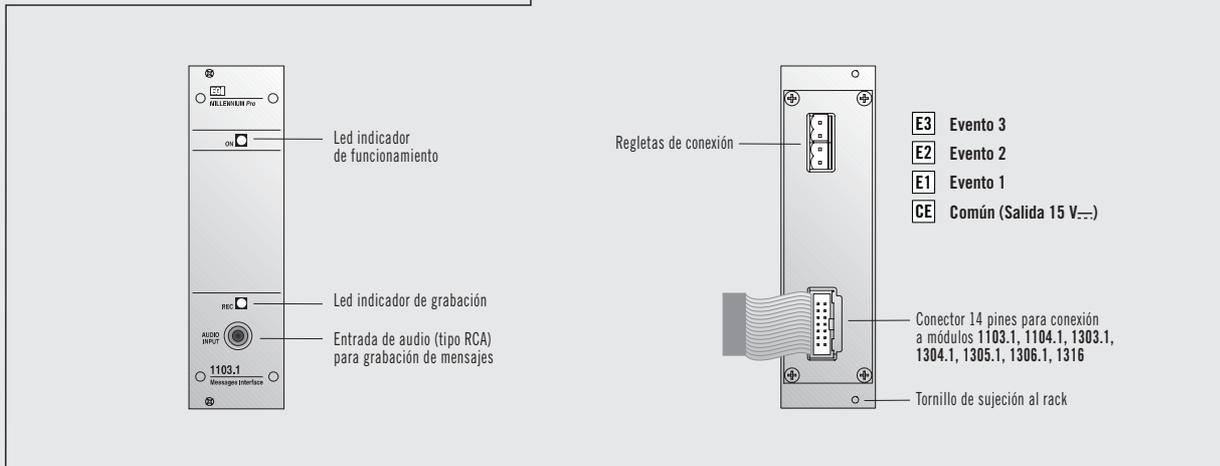
Grabador / reproductor digital de mensajes 1103.1



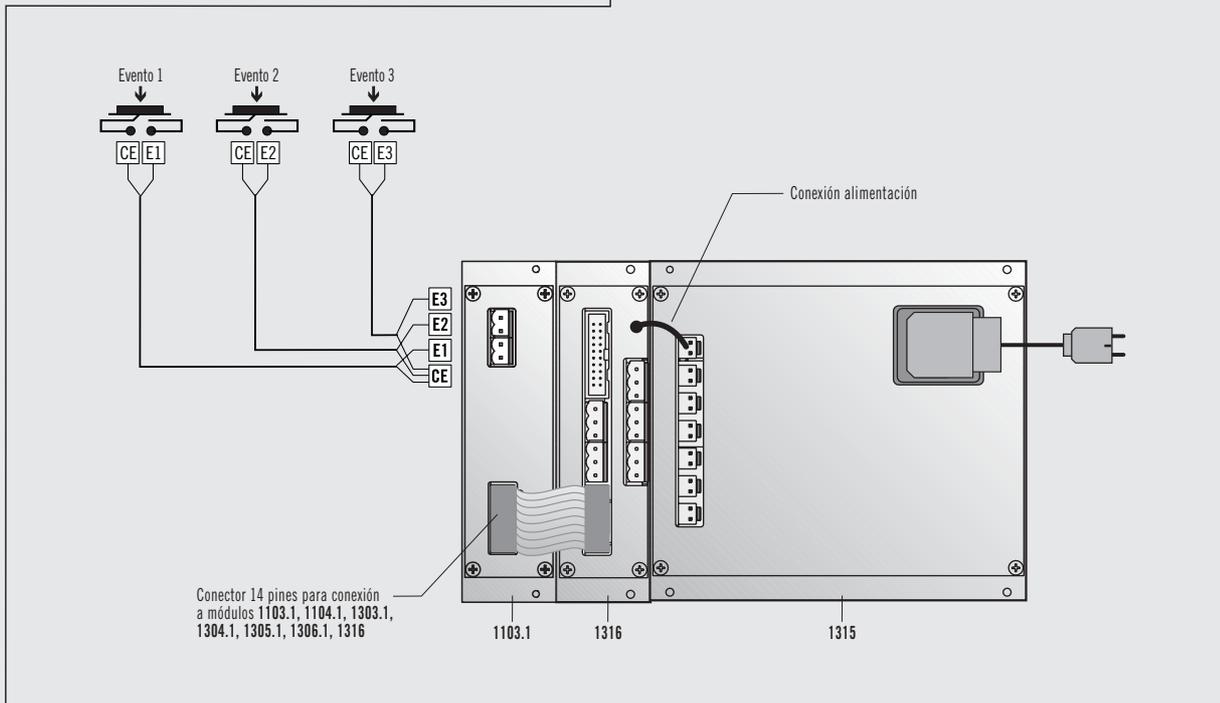
1103.1 Grabador / reproductor digital de mensajes

- Permite grabar y almacenar digitalmente hasta 8 mensajes diferentes con una duración máxima cada uno de ellos de 15 segundos.
- La reproducción de cada mensaje se activa por de dos formas: programando la hora de activación, intervalo de repetición y zona (s) donde debe reproducirse; o bien por detección de eventos, es decir, detecta el cierre de un contacto libre de tensión procedente de un pulsador, relé, etc... e indicándole la zona(s) de recepción del mensaje.
- La grabación del mensaje se puede realizar desde cualquier dispositivo que proporcione una señal analógica de audio (0.316 ÷ 3.16 V) o desde cualquier consola 1202 simulando la emisión de un mensaje hablado.
- Si el sistema está ocupado emitiendo un mensaje de otro tipo, bien a través de consolas, bien por teléfono, cuando concluya este automáticamente se emite el mensaje pregrabado.

Esquemas ¹



1103.1 Conexión en chasis o módulo de rack ²



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1103.1
Alimentación continua	15 V ---
Máximo consumo alimentación	115 mA
Salida CE para entrada en E1, E2, E3	15 V ---
Sensibilidad de entrada RCA	316 mV ÷ 3.16 V (automática)
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

Interface de conexión a extensión telefónica

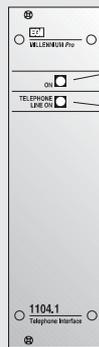
1104.1x



1104.1x Interface de conexión a extensión telefónica

- Permite la conexión directa a una extensión analógica y multifrecuencia de una centralita telefónica y difundir mensajes hablados desde cualquier teléfono.
- Para la desconexión se puede hacer manual pulsando el "0" del teclado telefónico ó bien automática estableciendo una duración máxima del mensaje entre 10 y 60 sg.

Esquemas ¹



LED indicador de funcionamiento
LED indicador de presencia de señal (se enciende cuando está emitiendo el mensaje)

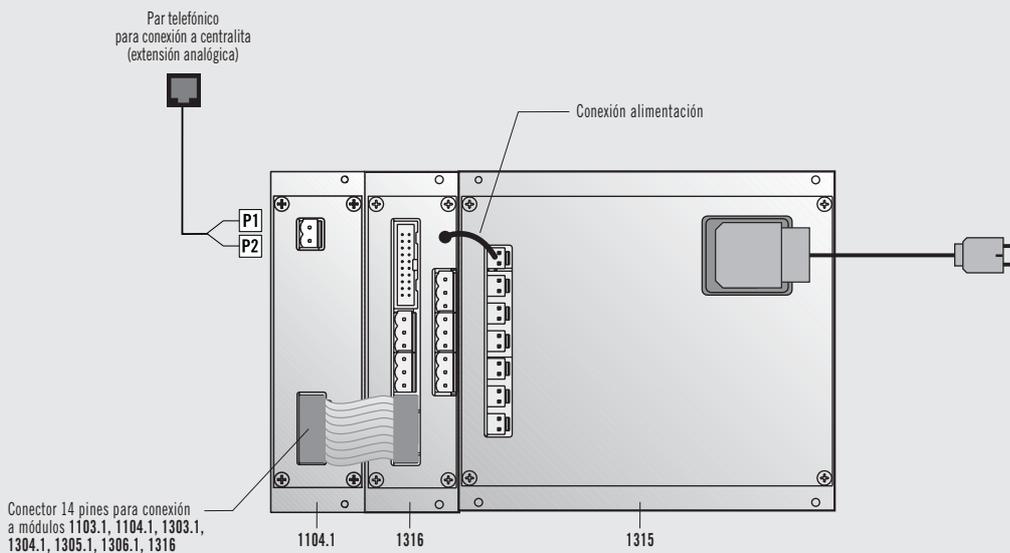


P1 Regleta de conexión del par telefónico de conexión a la extensión analógica
P2 de la centralita telefónica

Conector 14 pines para conexión a módulos 1103.1, 1104.1, 1303.1, 1304.1, 1305.1, 1306.1, 1316

Tornillo de sujeción al rack

1104.1 Conexión en chasis o módulo de rack ²



Conector 14 pines para conexión a módulos 1103.1, 1104.1, 1303.1, 1304.1, 1305.1, 1306.1, 1316

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1104.1
Alimentación continua	15 V ...
Máximo consumo de alimentación	115 mA
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

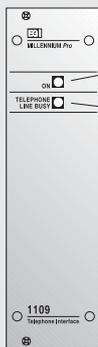
Adaptador para extensión telefónica 1109



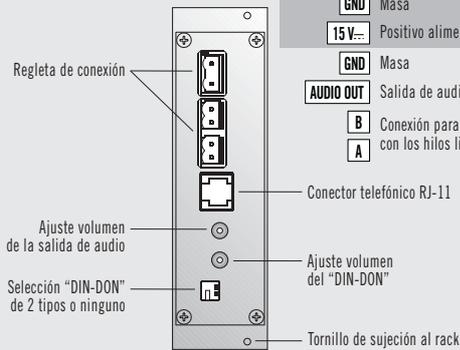
1109 Adaptador para extensión telefónica

- Permite la conexión directa a una extensión telefónica analógica o digital utilizando siempre la conexión estandar multifrecuencia de extensión de una centralita telefónica y difundir mensajes hablados desde cualquier teléfono.
- Su salida de audio activa amplificadores de las series **DOMOS** y **MILLENNIUM** de EGi.
- Una vez el módulo esté correctamente conectado permite que le llamen desde otra extensión telefónica conectada de forma que el módulo, una vez realizada la llamada, responde con un "Din-Don" durante 1 ó 2 sg. para seguidamente dar paso al aviso telefónico que se quiera dar a través de los altavoces.
- Para la desconexión se puede hacer manual pulsando el "D" del teclado telefónico ó bien de forma automática estableciendo una duración máxima del mensaje, prefijada por EGi, entre 10 y 60 sg.

Esquemas 1



Led indicador de funcionamiento
Led indicador de presencia de señal (se enciende cuando está emitiendo el mensaje)

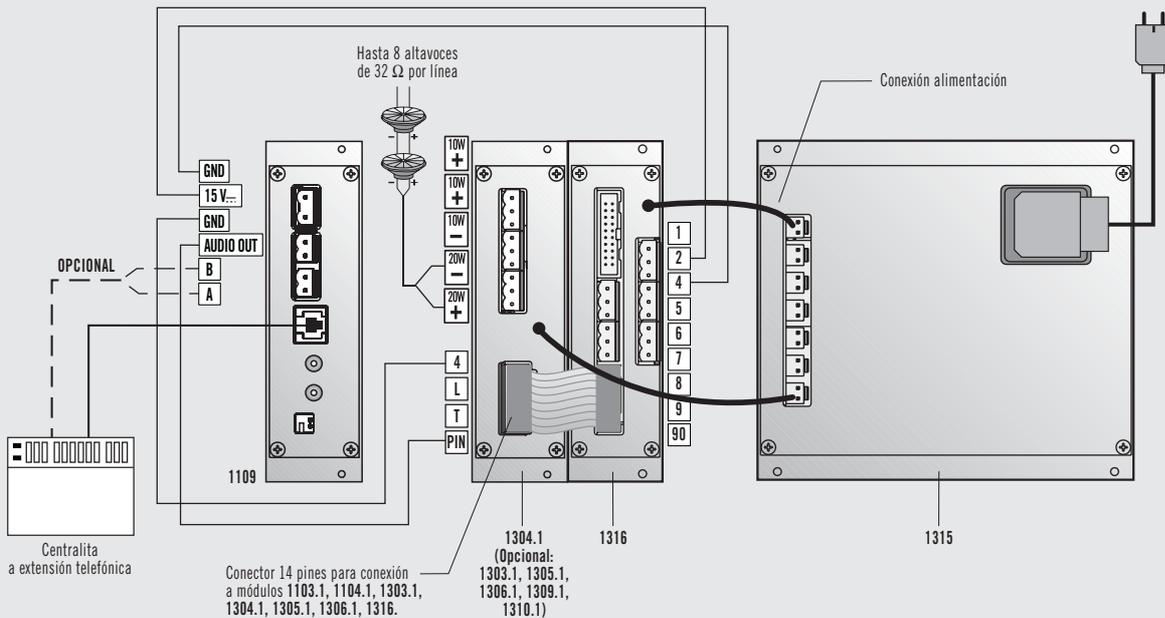


- GND** Masa
- 15 V---** Positivo alimentación
- GND** Masa
- AUDIO OUT** Salida de audio (sólo para amplificadores)
- B** Conexión para par telefónico con los hilos libres (sin conector)
- A** Conexión para par telefónico con los hilos libres (sin conector)
- Conector telefónico RJ-11
- Ajuste volumen de la salida de audio
- Ajuste volumen del "DIN-DON"
- Selección "DIN-DON" de 2 tipos o ninguno
- Tornillo de sujeción al rack

1109 Conexión en chasis o módulo de rack 2

Existen 2 tipos de conexión que podemos utilizar:

- Mediante los mecanismos en rack, con los módulos 1303.1, 1304.1, 1305.1 y 1306.1.
- Mediante amplificadores de superficie **DOMOS** (E176.1) o **MILLENNIUM** (1309.1 y 1310.1).



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1109
Alimentación continua	15 V---
Salida audio (OUT)	1 V~ (audio); 7 V~ (activación)
Máximo consumo de alimentación	115 mA
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

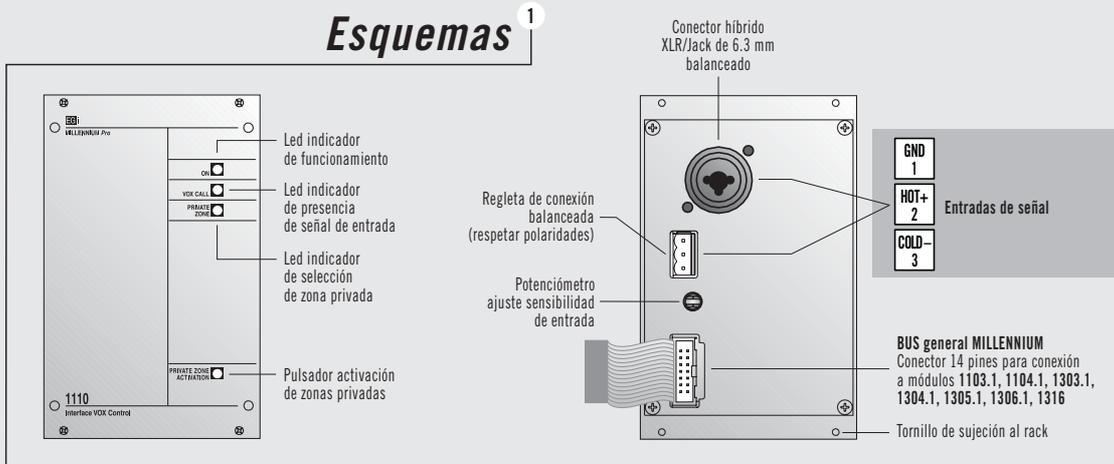
Interface de avisos procedentes de señales de audio. VOX Control 1110



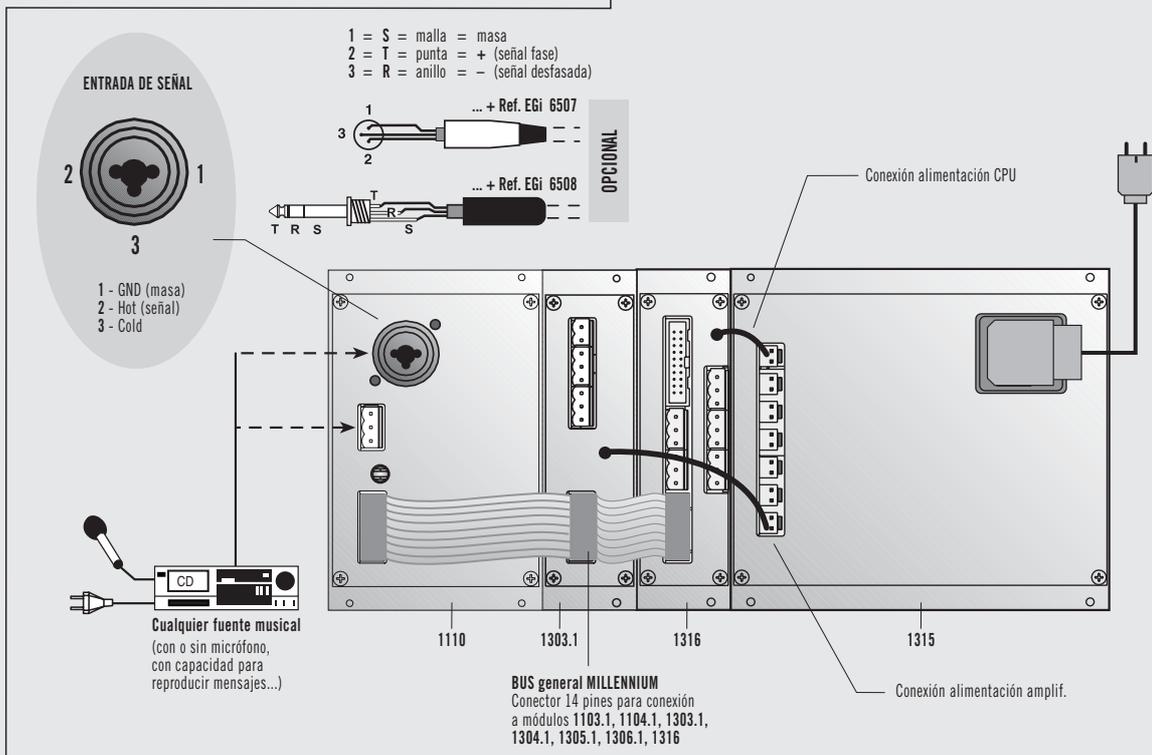
1110 Interface de avisos procedentes de señales de audio. VOX Control

- Permite la conexión directa a equipos de audio que generen avisos, música o voz; de tal forma que el audio introducido es reproducido a través de un aviso general de **MILLENNIUM**.
- Módulo interface digital sólo compatible con procesadores **1316** de **MILLENNIUM**.
- Se puede conectar a equipos de audio a través de conectores balanceados XLR, jack de 6.3 mm o regleta de conexión.
- Potenciómetro de ajuste de sensibilidad del módulo **1110** según el cual determinaremos el umbral mínimo de nivel de señal de entrada y el ajuste de ganancia de señal de salida.
- Una vez correctamente conectado y ajustado, el módulo **1110**, ante la presencia de una señal de entrada con suficiente nivel, lanzará un aviso a todas las zonas digitales de la instalación **MILLENNIUM** donde se reproducirá esta señal de entrada. Una vez que la señal termine, el módulo cortará la comunicación pasados 2 segundos.
- Se puede seleccionar la opción de omitir o no el aviso a zonas programadas como privadas, a través del pulsador frontal.

Esquemas ¹



1110 Conexión en chasis o módulo de rack ²



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1110
Alimentación continua	15 V _{DC}
Sensibilidad de entrada	0.3 - 3 V _~ (audio)
Máximo consumo de alimentación	110 mA
Unidad de paso (UP) de Rack	14 UP

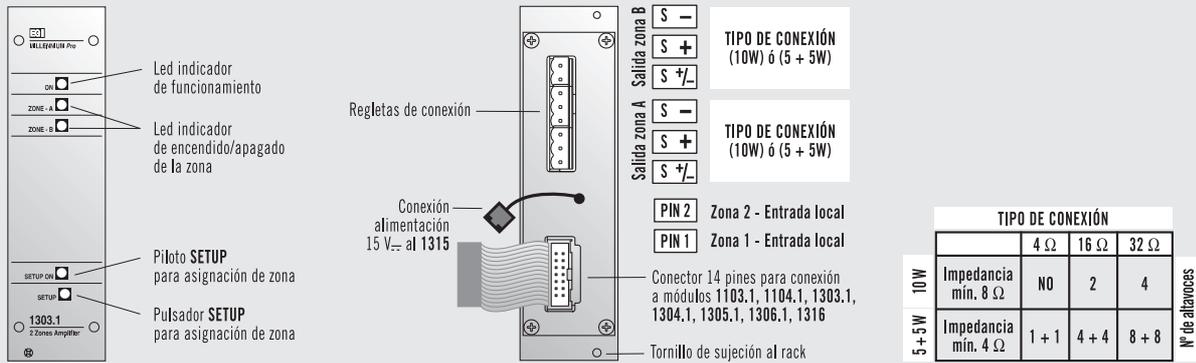
Amplificador de 10 + 10 W para zonas independientes 1303.1



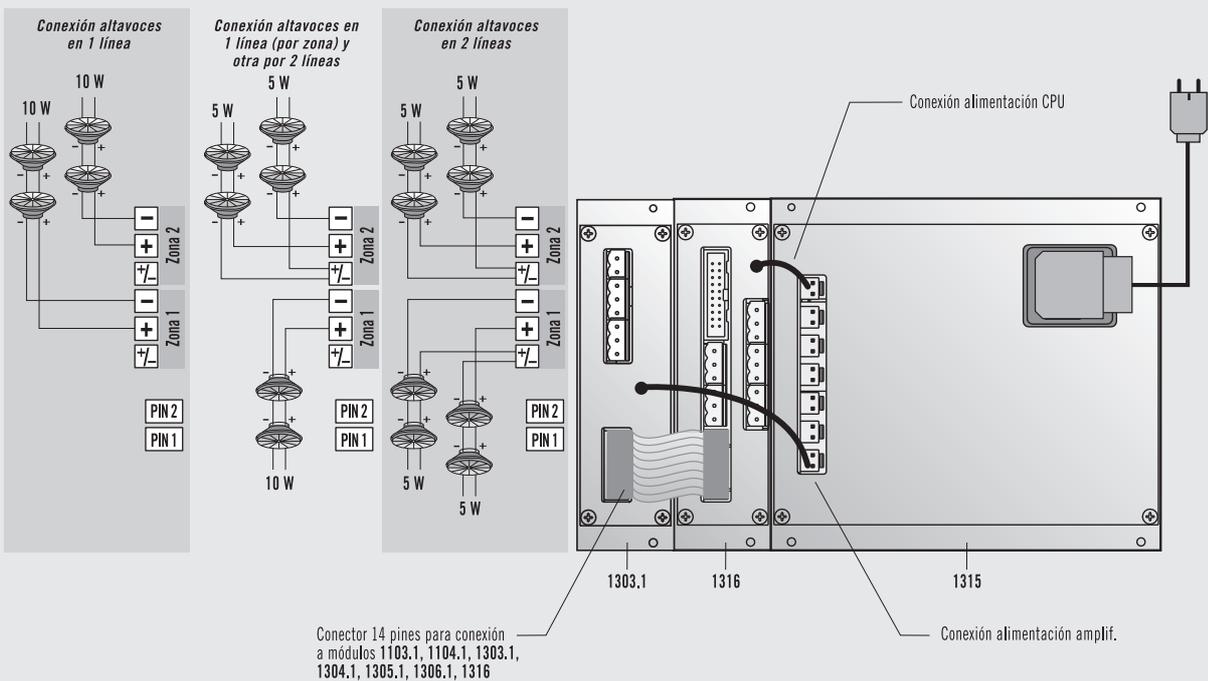
1303.1 Amplificador de 10 + 10 W para zonas independientes

- Amplificador para controlar dos zonas de forma independiente.
- Cada zona podrá gobernar hasta un máximo de 16 altavoces repartiendo una potencia total de 10 W.
- Para cada zona se podrá, desde cualquier consola 1202, elegir el programa musical y ajustar el volumen de reproducción. Y, a través de la entrada PIN conectar una señal de audio local (procedente de un 1105 + 1107 ó 1106), además de prioridad absoluta de avisos emitidos desde 1202, 1103.1 ó 1104.1.

Esquemas ¹



1303.1 Conexión en chasis o módulo de rack ²



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1303.1
Alimentación continua	15 V _{DC}
Consumo máximo	2.13 A
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

Amplificador de 20 W para 1 zona con control digital

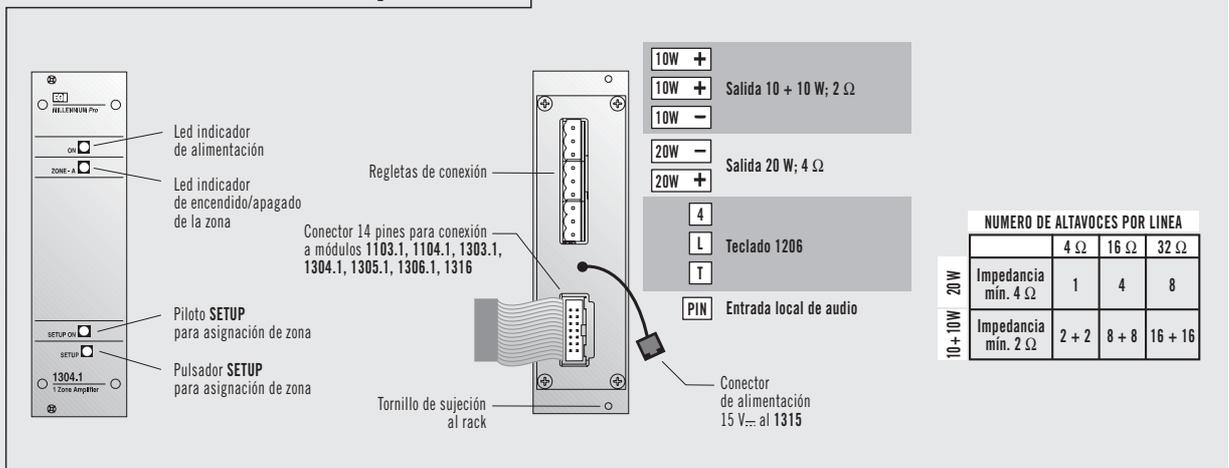
1304.1



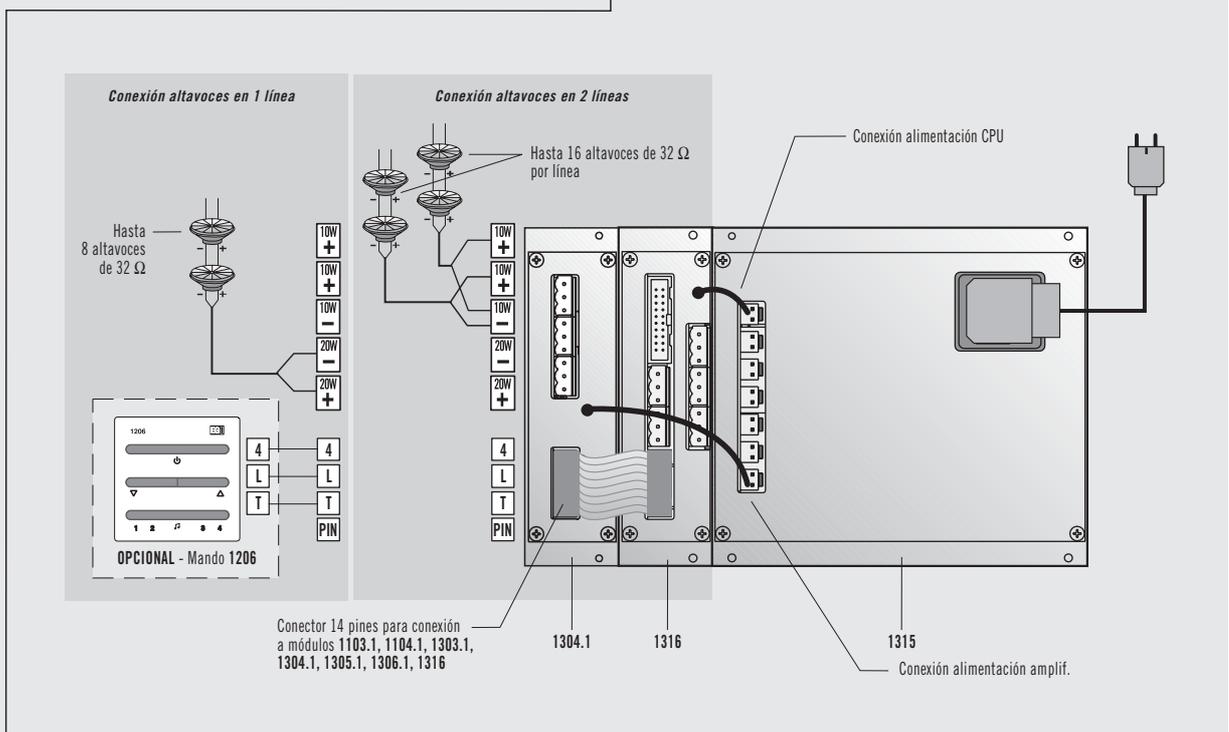
1304.1 Amplificador de 20 W para 1 zona con control digital

- Amplificador para controlar una zona pudiendo gobernar hasta un máximo de 32 altavoces repartiendo una potencia total de 20 W.
- Desde cualquier consola **1202**, se podrá elegir el programa musical y ajustar el volumen de reproducción. Y, a través de la entrada PIN, conectar una señal de audio local (procedente de un **1105 + 1107** ó **1106**) además de tener prioridad absoluta de avisos emitidos desde **1202**, **1103.1** ó **1104.1**.
- Para una regulación local se puede insertar un teclado de control digital **1206** conectado con tres hilos (0.5 mm²) a las bornas **T**, **L** y **4**.
- Respecto a la salida de audio amplificada dispone de dos tipos de salidas que se pueden configurar como una de 20 W o dos de 10 W. Dicha configuración la realiza automáticamente a detectar a que salidas se han conectado la carga (los altavoces). **SÓLO SE PUEDE UTILIZAR UNA DE LAS DOS CONFIGURACIONES.**

Esquemas ¹



1304.1 ² Conexión en chasis o módulo de rack de 19"



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1304.1
Alimentación continua	15 V...
Consumo máximo	1.86 A
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

Amplificadores 1 zona 100 V 1305.1 40 ó 120 ó 240 W con control digital 1319, 1320

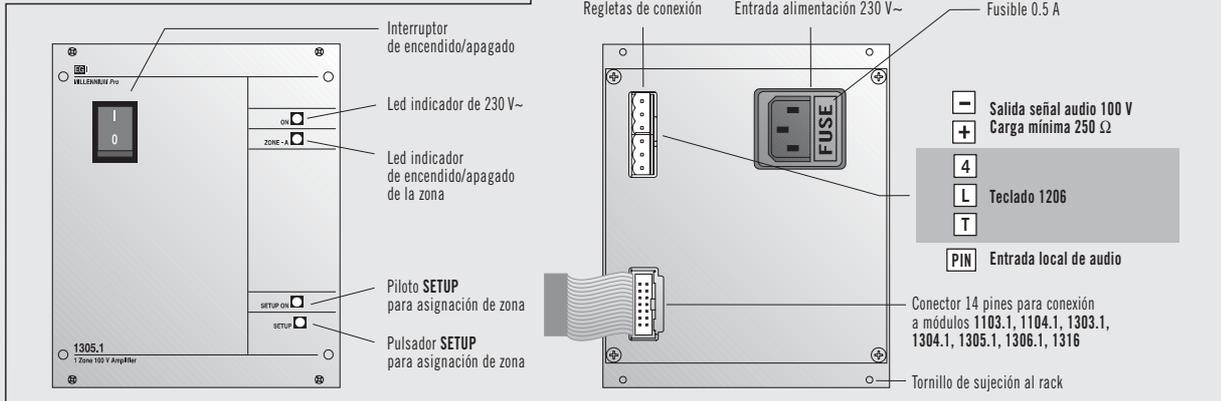


1305.1

1305.1 Amplificador 1 zona, 100 V y 40 W con control digital

- Amplificador para 1 zona de 40 W mono con salida de línea de 100 V.
- Desde cualquier consola **1202**, se podrá elegir el programa musical y ajustar el volumen de reproducción. Y, a través de la entrada PIN, conectar una señal de audio local (procedente de un **1105 + 1107** ó **1106**) además de tener prioridad absoluta de avisos emitidos desde **1202**, **1103.1** ó **1104.1**.
- Para una regulación local se puede insertar un teclado de control digital **1206** conectado con tres hilos (0.5mm²) a las bornas T, L y 4.

Esquemas ¹



1319

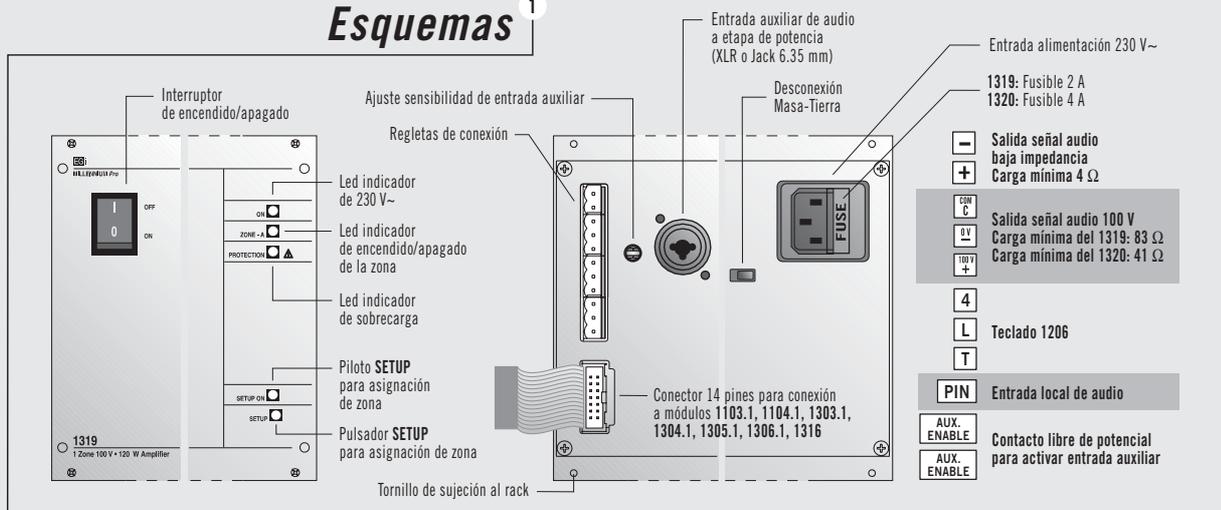
1319 Amplificador 1 zona, 100 V y 120 W con control digital

- Amplificador para 1 zona de 120 W mono con salida de línea de 100 V o de baja impedancia a 4 Ω.
- Desde cualquier consola **1202**, se podrá elegir el programa musical y ajustar el volumen de reproducción. Y, a través de la entrada PIN, conectar una señal de audio local (procedente de un **1105 + 1107** ó **1106**) además de tener prioridad absoluta de avisos emitidos desde **1202**, **1103.1** ó **1104.1**.
- Para una regulación local se puede insertar un teclado de control digital **1206** conectado con tres hilos (0.5mm²) a las bornas T, L y 4.
- Relé de preferencia de avisos incorporado. Los avisos se escuchan a plena potencia, independientemente de la regulación local.
- Entrada auxiliar activada por contacto. Permite su uso como etapa de potencia independiente, para conectarla a mesas de mezclas u otros dispositivos similares (mezclador).

1320 Amplificador 1 zona, 100 V y 240 W con control digital

- Amplificador para 1 zona de 240 W mono con salida de línea de 100 V o de baja impedancia a 4 Ω.
- Mismas características que **1319**.

Esquemas ¹

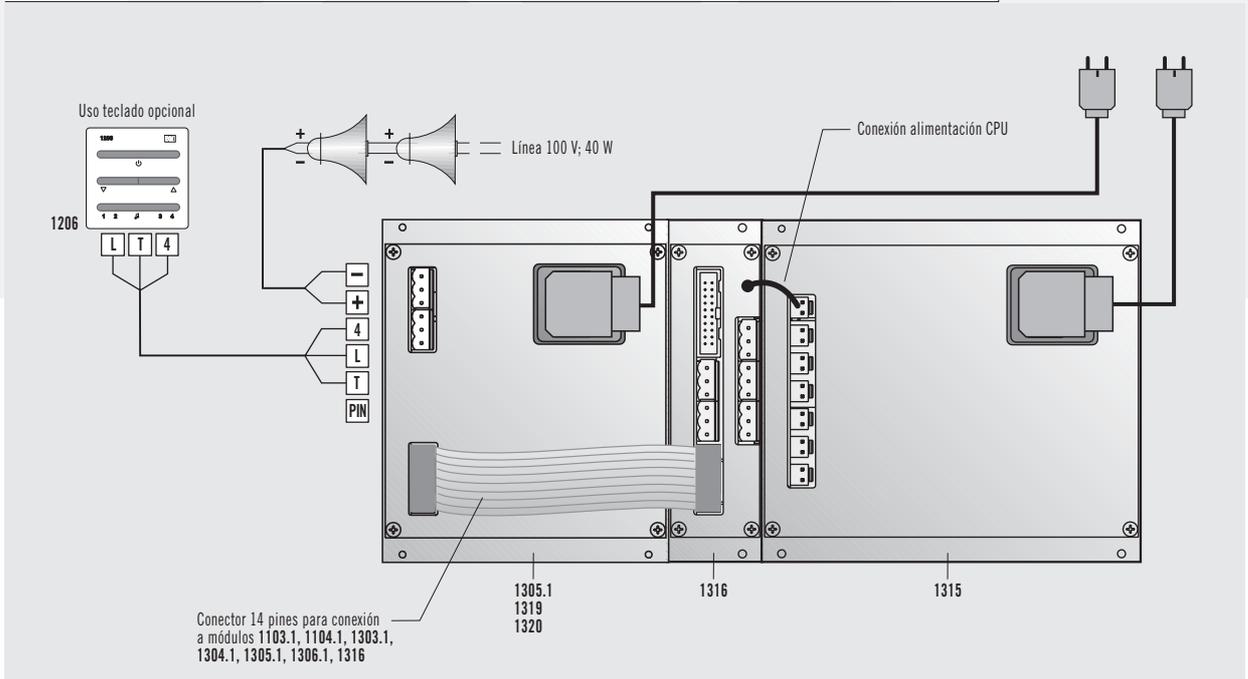


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1301.5
Alimentación red	230 V~ ; 50/60 Hz; 70 VA
Salida 100 V	250 Ω; 40 W
Impedancia entrada PIN	60 K Ω PIN
Unidad de paso (UP) de Rack	21 UP

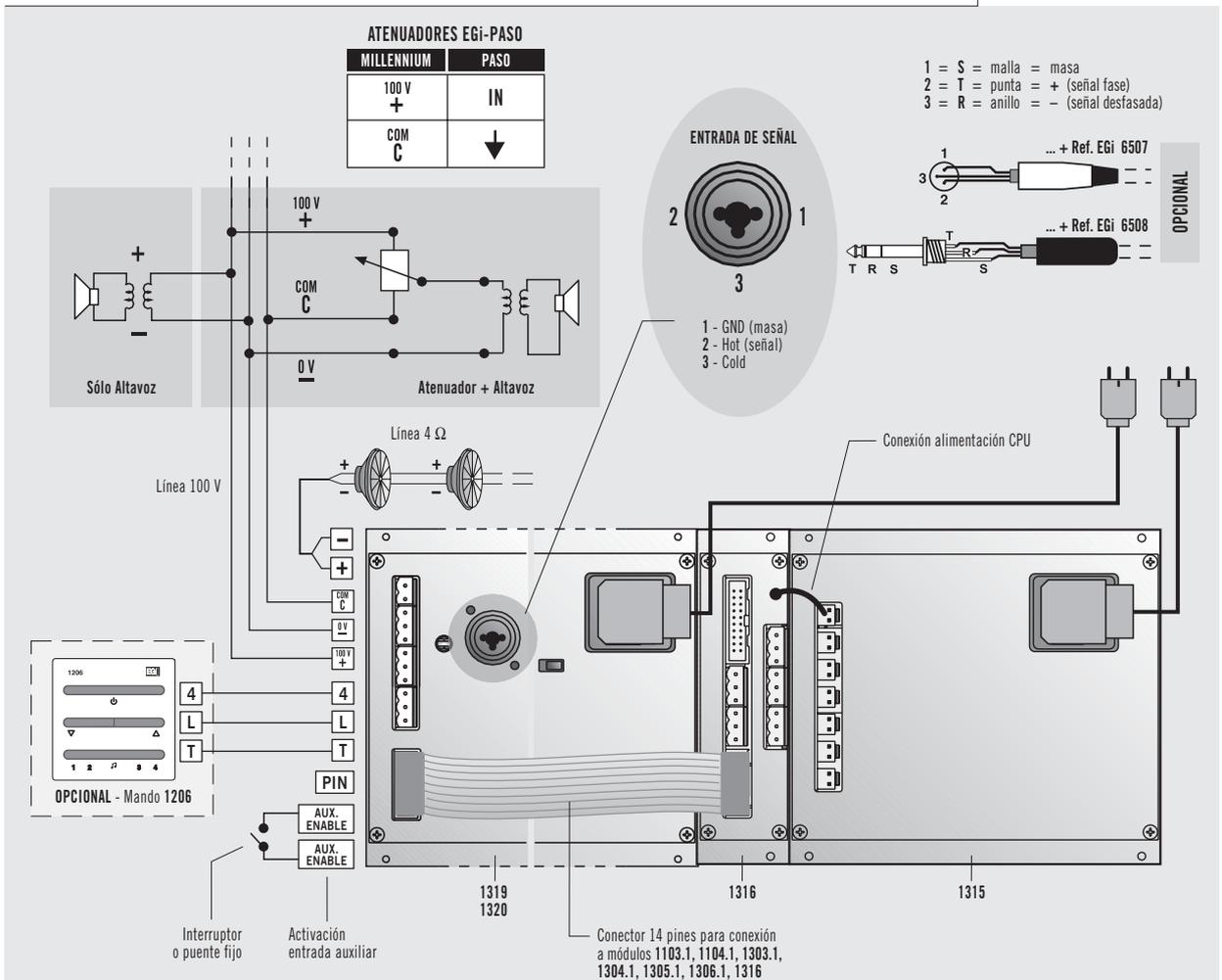
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1319
Alimentación red	230 V~ ; 50/60 Hz; 1 A
Salida 100 V	83 Ω; 120 W
Salida baja impedancia	4 Ω; 120 W
Impedancia entrada PIN	60 K Ω PIN
Impedancia de entrada AUX	>10 K
Sensibilidad entrada AUX (ajustable)	250 - 1000 mV
Unidad de paso (UP) de Rack	35 UP

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1320
Alimentación red	230 V~ ; 50/60 Hz; 2 A
Salida 100 V	41 Ω; 240 W
Salida baja impedancia	4 Ω; 240 W
Impedancia entrada PIN	60 K Ω PIN
Impedancia de entrada AUX	>10 K
Sensibilidad entrada AUX (ajustable)	250 - 1000 mV
Unidad de paso (UP) de Rack	63 UP

Detalle de conexionado | 1305.1



Detalle de conexionado | 1319, 1320



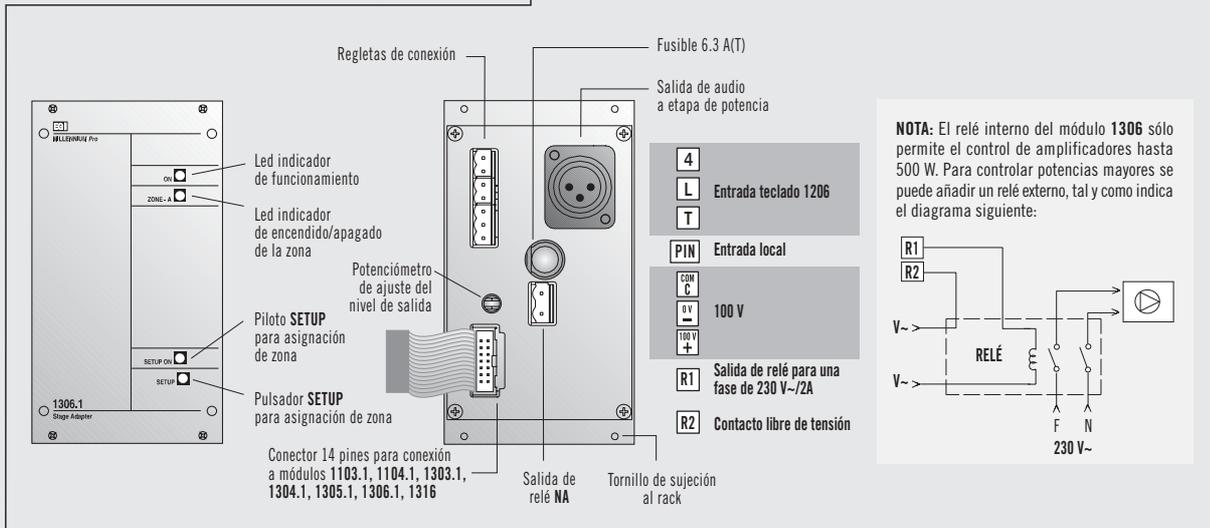
Adaptador de etapas de potencia con relé de preferencia de avisos 1306.1



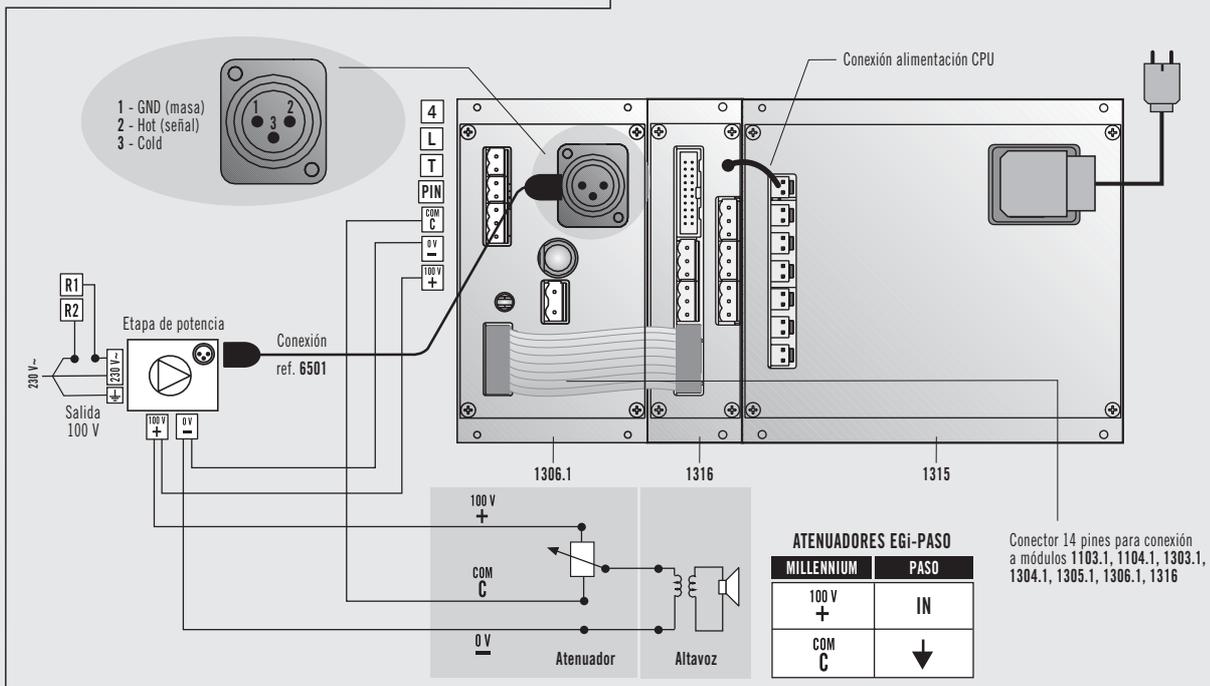
1306.1 Adaptador de etapas de potencia con relé de preferencia de avisos

- Adaptador de Etapas de Potencia hasta 500 W de consumo para conectar etapas de potencia a la Instalación de Sonido.
- Incorpora relé convencional para el encendido automático del amplificador y salida de audio aislada mediante transformador.
- Dos relés de 2 contactos conmutados para las funciones de prioridad en línea de 100 V a tres hilos.
- El control del mismo se puede realizar bien por un dispositivo de gobierno local (teclado **1206**) situado en el mismo lugar donde esté ubicado y/o desde cualquier controlador de audio (consola) **1202** de la instalación.

Esquemas 1



1306.1 Conexión en chasis o módulo de rack 2



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1306.1
Alimentación continua	15 V ---
Consumo máximo	70 mA
Impedancia salida	600 Ω (XLR Audio OUT)
Nivel de salida	3 V • 9.54 dB (V)
Unidad de paso (UP) de Rack	14 UP

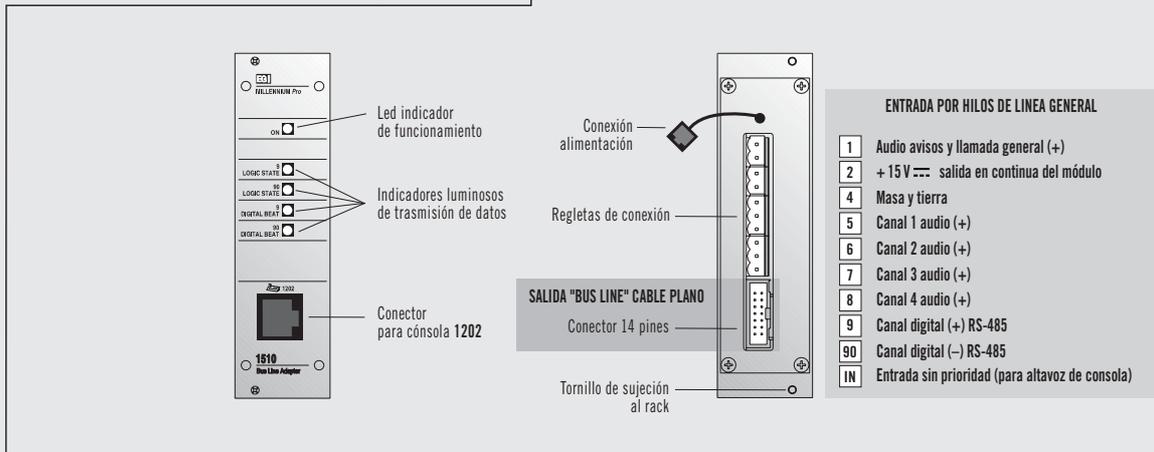
Módulo convertidor de línea general en cable plano 1510



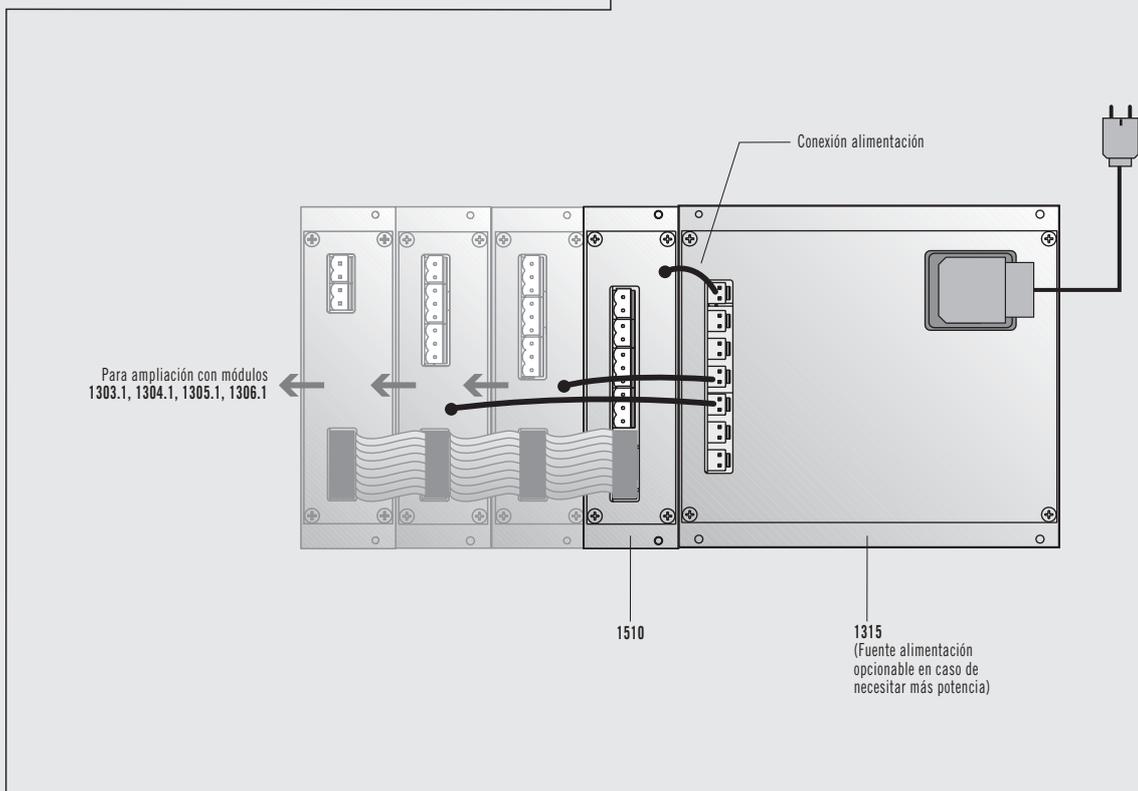
1510 Módulo convertidor de línea general en cable plano

- Este módulo permite la conexión de los hilos de la línea general y convertirlos en cable plano para la interconexión de módulos millennium.
- Se utilizará cuando queramos colocar otros dispositivos en un armario rack de 19 pulgadas situado en otro punto de la instalación periférico al rack central.
- Por ejemplo: imaginemos la instalación donde tenemos situado el rack central en una sala y necesitamos colocar otro rack con sus respectivos elementos en otro lugar distante del primero. Se llevará la línea general que parte del rack central hasta la ubicación del segundo rack. Para vincular todos los dispositivos alojados en este segundo rack a la instalación se utilizará este módulo de conexión.

Esquemas ¹



1510 Conexión en chasis o módulo de rack ²



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1510
Alimentación continua	15 V $\overline{\text{---}}$ por línea general
Máximo consumo alimentación red	37 mA
Potencia de salida	1200 mA a "Bus Line" de cable plano
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

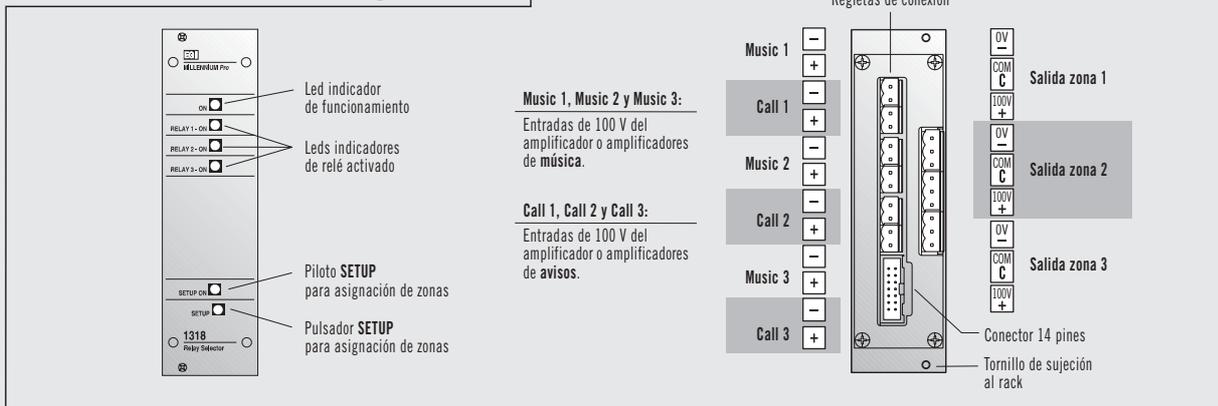
Módulo de activación de relés para prioridad de avisos 1318



1318 Módulo de activación de relés para prioridad de avisos

- Al utilizar reguladores locales (atenuador) en línea de alta impedancia (100 V, p.e.) se debe garantizar que cuando se transmita un mensaje este pueda ser reproducido por los altavoces que regula el atenuador con independencia de la situación funcional del mismo. Dicho de otra forma, el mensaje debe reproducirse aún cuando el atenuador este en posición de cierre (apagado).
- En este tipo de instalación la conexión se realiza con tres hilos. Uno para el positivo de salida en 100 V, otro para en negativo (0 V) y el tercero garantiza, mediante conmutación de un rele del **1318**, la prioridad de avisos.
- El módulo aloja tres relés para distinguir tres zonas (áreas) distintas de mensajes. Cuando se procede al set up de las zonas automáticamente asigna a cada rele una zona distinta. Por lo tanto cuando se configure la instalación y se realice el **SET UP** de este módulo la consola visualizará un salto de las tres zonas asignadas.

Esquemas 1



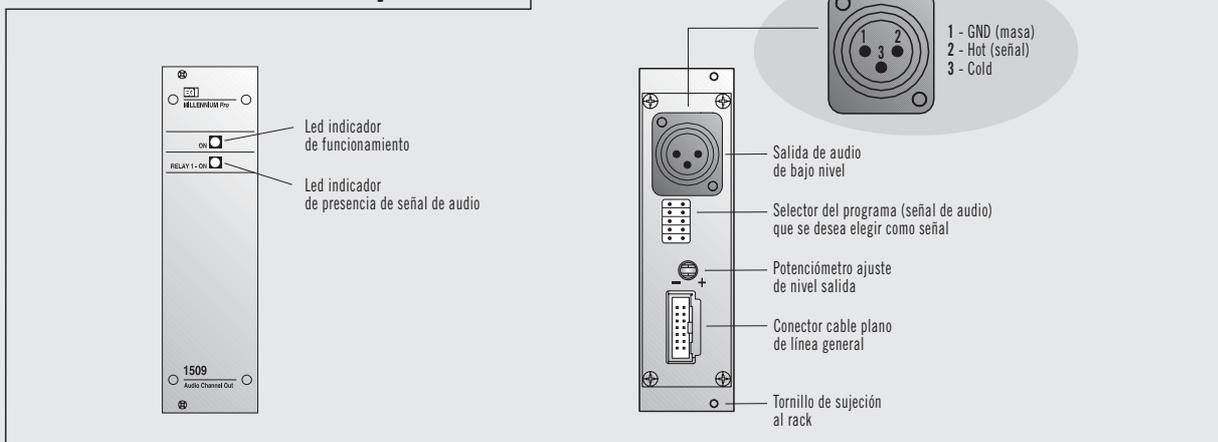
Módulo de selección señal de audio 1509



1509 Módulo de selección señal de audio

- Este dispositivo permite seleccionar una de las cinco señales de discurren por la línea general (4 programas musicales y avisos), la aísla eléctricamente con un transformador de audio de relación 1 / 1 permitiendo su aplicación a otro dispositivo.
- La aplicación más corriente es captar un programa musical y enviarlo a la centralita telefónica como música en espera.
- La conexión entre la salida de este dispositivo y la entrada de audio del receptor de la misma se realizará con cable apantallado de audio.

Esquemas 1



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1318
Alimentación	15 V ~
Consumo	200 mA
Potencia máxima por salida	500 W
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

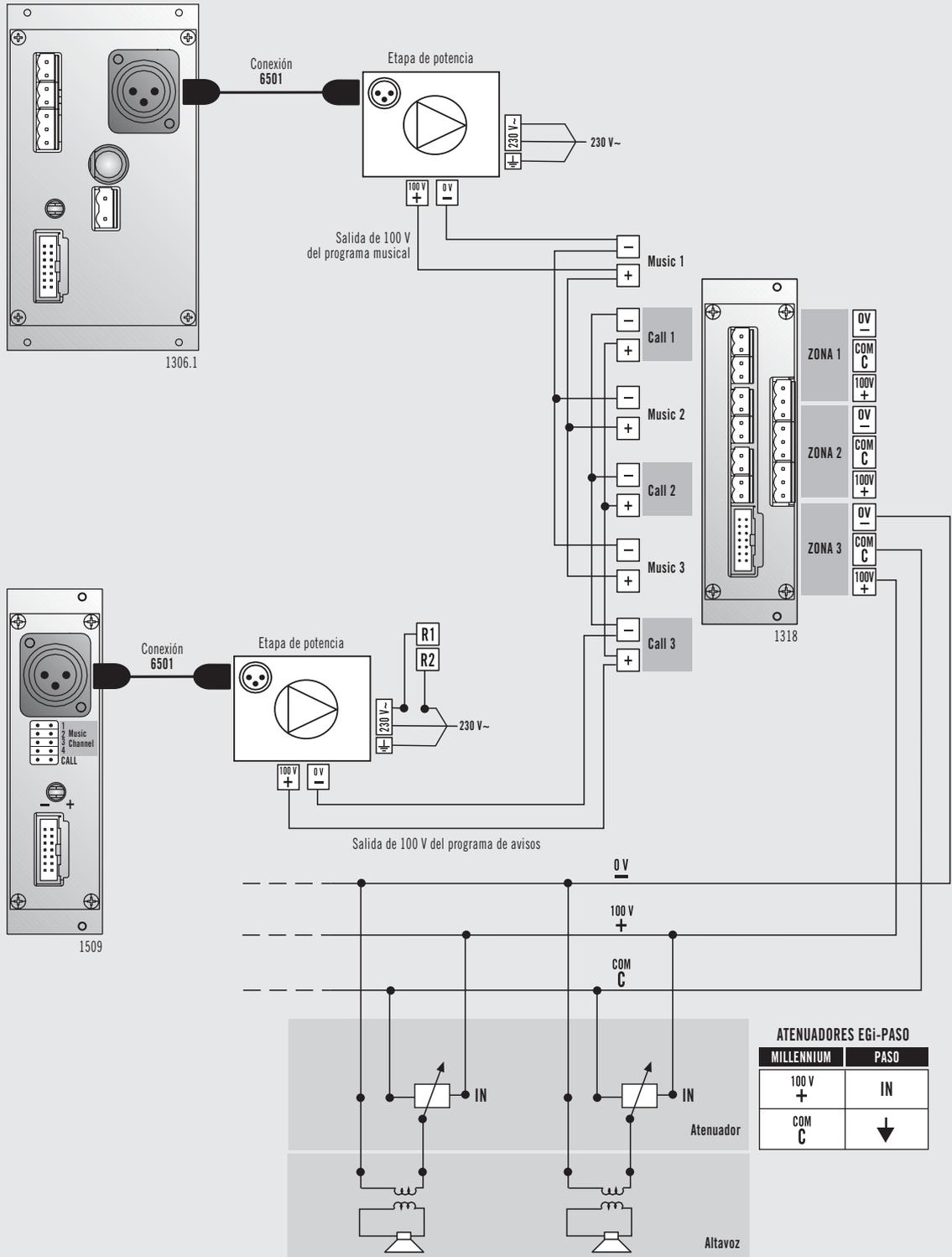
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1509
Alimentación	15 V ~
Consumo	15 mA
Nivel de salida de audio	0.063 V; - 2.7 Vef
Unidad de paso (UP) de Rack	7 UP

Detalle de conexionado 1318 y 1509

Instalación de música ambiental y preferencia de avisos en línea de alta impedancia (100 V) con regulación local con atenuadores

2

Las tres **entradas Music 1, Music 2 y Music 3** corresponden a los contactos normalmente cerrados de los relés y las **entradas Call 1, Call 2 y Call 3** corresponden a los contactos normalmente abiertos de los relés de las zonas 1, 2 y 3 respectivamente. Las entradas pueden pertenecer a un amplificador independiente o vincular varias de ellas a un amplificador. Puede atribuirse a dos amplificadores varios módulos **1318**.



Página reservada para nuevos productos
de próxima aparición

Software de control | 0801



0801 Software de control

- Si se desea utilizar varios puntos de control se puede elegir entre la consola **1202** y/o un ordenador personal (no es preciso que este sea dedicado) en el que trabaje el software **0801**. Se recomienda un PC con sistema operativo "Windows 98/XP" y tarjeta de sonido. Junto con el programa informático se suministra una consola de control "ad hoc" para utilizarse con el mismo y conectándose esta a la línea general de la instalación mediante una conexión **1501.10**.

Consola de control (controlador) | 1202



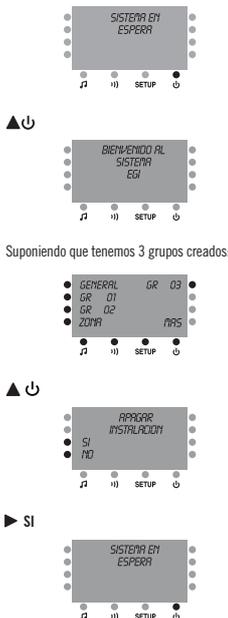
1202 Consola de control (controlador)

- El controlador **1202** es una consola de sobremesa que incorpora un micrófono cardioide de flexo para emitir los avisos ó grabar los mensajes en el reproductor **1103.1**. Además de esta función realiza otras de gestión de todas las zonas de la instalación a través una pantalla de 4 líneas de 16 caracteres alfanuméricos manejándose por medio de "menus". Puede elegirse el idioma en el que se quiere expresar (6 opciones idiomáticas) y también que tipo de tono previo de aviso - **DINDON** - queremos utilizar (6 opciones).
- Puede haber tantas consolas como se necesiten, teniendo en cuenta que cada una ocupa una zona de codificación digital. El número máximo de zonas del sistema son 127 y a la hora de realizar la configuración inicial del sistema (**SET UP**) deberemos asignar a cada dispositivo digital una zonas actuando simplemente sobre un pulsador que cada dispositivo incorpora para tal fin.
- En la introducción sobre filosofía de funcionamiento de la instalación **MILLENNIUM** (pág. 3) se apuntaba la posibilidad de trabajar distribución de potencia centralizada, potencia descentralizada o mixta, conviniendo en la misma instalación ambas concepciones. Independientemente de que los amplificadores de cada zona estén centralizados y/o distribuidos el control independiente de cada área se podrá realizar desde la(s) consola(s) que hubiera.
- Desde la consola (controlador) **1202** se puede acceder a cada zona y activar el encendido / apagado, cambio de programa musical, ajuste del volumen del mismo, equalización, ajuste del volumen de recepción de los avisos / mensajes y del volumen de reproducción máximo del programa musical, con independencia de que tuviera la misma elementos de actuación local (mando de regulación **1206** ó **1207**). Para un uso más cómodo se pueden establecer 15 grupos de zonas (cada zona podrá pertenecer a un máximo de dos grupos). También se podrá sintonizar la emisora del sintonizador **1102.1** y realizar de una forma ordenada la configuración inicial de todos los dispositivos de la instalación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1202
Alimentación	15 V....
Consumo máx.	180 mA
Respuesta en frecuencia	20 Hz - 12 KHz

Consola de control 1202. Funcionamiento básico | 1202

1 Encendido y apagado de la instalación



2 Encendido y apagado de una zona



3 Cambio de canal de una zona



4 Cambio de volumen de una zona



Consola de control 1202

Consola de control 1202. Funcionamiento básico 1202

5 Encendido en un canal determinado y apagado de un grupo



► **GR 01** (aparece la marca "<" junto a GR 01) + **▲**

Suponiendo que tenemos 4 canales:



► **CANAL 1**; ► **CANAL 2**; ◀ **CANAL 3**;
◀ **CANAL 4** enciende el grupo en un canal determinado ó ◀ **APAGAR** apaga el grupo.

6 Cambio de fuente musical de un canal con radio

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



► **CANAL 1**
Suponiendo que tenemos 4 canales:



► **CANAL 1**
Suponiendo que el **CANAL 1** tiene **RADIO** y está en **RADIO**:



► **RADIO** (aparece la marca "<" junto a RADIO).

7 Sintonización de un canal con radio



► **CANAL 1**
Suponiendo que tenemos 4 canales:



► **CANAL 1**
Suponiendo que el **CANAL 1** tiene **RADIO** y está en **RADIO**:



◀ + ó ◀ - (pulsación corta) aumenta o disminuye en 0.1 MHz la sintonía.
◀ + ó ◀ - (pulsación larga) busca la siguiente emisora disponible hacia arriba o hacia abajo.

8 Emisión de un aviso con destino a zonas que no están en privado

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



► **GR 01** (aparece la marca "<" junto a GR 01) + **●**



Mientras tengamos pulsado **●** lo que digamos por el micrófono se oirá en todas las zonas pertenecientes al **GR 01**.

Si el grupo seleccionado es **GENERAL** se oirá en todas las zonas de la instalación.

También podemos seleccionar varios grupos o zonas; o bien, un conjunto de zonas y grupos, teniendo en cuenta que al entrar en un grupo a seleccionar zonas, éste se deseleccionará automáticamente.

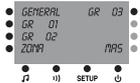
Si la línea está ocupada porqué se está lanzando un aviso, leyendo o grabando un mensaje desde otro **1202**, en lugar de las 2 pantallas anteriores aparecerá la siguiente:



Consola de control 1202. Funcionamiento básico 1202

9 Emisión de un aviso cuando alguna de las zonas destinatarias está en privado

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



► **GR 01** (aparece la marca "<" junto a GR 01) + **●**

Suponiendo que en este grupo hay alguna zona en privado:



Si hubiéramos seleccionado una zona que está en privado saldría el nombre de la zona.

► **SI** lanzará el aviso a todo el grupo.

► **NO** lanzará el aviso a las zonas que no estén en privado.



► **●**



Mientras tengamos pulsado **●** lo que digamos por el micrófono se oirá en todas las zonas a las que se ha lanzado el aviso.

También podemos seleccionar varios grupos o zonas; o bien, un conjunto de zonas y grupos, teniendo en cuenta que al entrar en un grupo a seleccionar zonas, éste se deseleccionará automáticamente.

Si la línea está ocupada porqué se está lanzando un aviso, leyendo o grabando un mensaje desde otro **1202**, en lugar de las 2 pantallas anteriores aparecerá la siguiente:



Consola de control 1202. Seguridad de la instalación 1202

1 Activación y desactivación de la clave general

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



► **SETUP**

Suponiendo que **NO** tenemos módulo de mensajes ni de avisos telefónicos:



◀ **MAS**



◀ **CLAVE**



► **NO** desactiva la clave de acceso general.

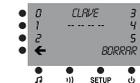
► 1 + ► 2 + ◀ 3 + ◀ 4 + hará iluminarse el led junto a **SI**.

Si ahora pulsamos **SI** habremos activado como clave general la secuencia **1234**.

Las 4 teclas inferiores **▲**, **▲**, **▲**, **▲** **SETUP** y **▲** **●** actúan en este caso como teclas numéricas (6, 7, 8 y 9 respectivamente).

2 Introducción de la clave general

Cuando esté activa la clave general, siempre que queramos acceder a las funciones avanzadas, al módulo de avisos telefónicos o al de mensajes, deberemos introducir dicha clave a través de la siguiente pantalla:



Las 4 teclas inferiores **▲**, **▲**, **▲**, **▲** **SETUP** y **▲** **●** actúan en este caso como teclas numéricas (6, 7, 8 y 9 respectivamente).

Si nos equivocamos en algún dígito podemos volver a empezar pulsando **◀ BORRAR**.

Por cada dígito introducido, un símbolo "-" será sustituido por *****.

Consola de control 1202

Consola de control 1202. Funciones avanzadas

1202

Si la clave general está activada tendremos que introducirla como en el punto 2 de "Seguridad de la instalación" cada vez que accedamos a una función avanzada.

1 Identificación de las zonas por un número

Es lo primero que hay que hacer para poner en funcionamiento una instalación (no tiene que volverse a realizar si ésta no se modifica).

Suponiendo que aún no hemos creado grupos:

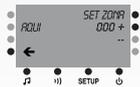


▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y NO tenemos módulo de mensajes ni de avisos telefónicos:

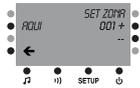


◀ ZONAS



◀ SET ZONA desidentifica todas las zonas identificadas hasta el momento.

◀ +



▶ AQUÍ identifica el 1202 con el número de zona 1 (el 1202 sólo necesita un número de zona si va a recibir avisos).

◀ SET ZONA preparará a todas las zonas para ser identificadas con el número de zona 1, haciendo parpadear sus leds de SET ZONA.

Si ahora pulsamos un pulsador de una zona, ésta quedará identificada con el número de zona 1 y preparará al resto de las zonas para ser identificadas con el número de zona 2.



Así podemos identificar todas las zonas de la instalación con números de zona consecutivos sin volver al 1202 (útil para la puesta en funcionamiento de la instalación).

También podemos elegir un número de zona determinado con ◀ + ó ◀ - y tras pulsar ◀ SET ZONA y posteriormente el pulsador de una zona, le asignamos a ésta dicho número de zona (útil para sustituir módulos averiados).

◀ ◀



Así saldremos de la identificación de zonas por un número, dejando de parpadear los leds de SET ZONA de todas las zonas.

Ahora es conveniente inicializar la instalación como en el punto 13 para coger el nombre de las zonas.

2 Identificación de las zonas por un nombre

Suponiendo que aún NO hemos creado grupos:



▶ GENERAL (aparece la marca "<" junto a GENERAL) + ▶ ZONA

Suponiendo que tenemos 3 zonas identificadas:



▶ ZON 001 (aparece la marca "<" junto a ZON 001) + ▲ 1)

Suponiendo que la clave general NO está activa:



▶ NOMBRE



◀ >>> (el cursor se sitúa en la 0) + ◀ + (la 0 se cambia por P) + ▶ ◀



3 Creación e identificación de los grupos por un número

Suponiendo que aún NO hemos creado grupos:



▶ GENERAL (aparece la marca "<" junto a GENERAL) + ▲ 1)

Suponiendo que la clave general NO está activa:



◀ NUEVO



▶ SI



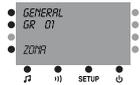
Consola de control 1202. Funciones avanzadas

1202

Si la clave general está activada tendremos que introducirla como en el punto 2 de "Seguridad de la instalación" cada vez que accedamos a una función avanzada.

4 Identificación de los grupos por un nombre

Suponiendo que aún NO hemos creado grupos:

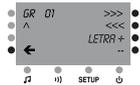


▶ GR 01 (aparece la marca "<" junto a GR 01) + ▲ 1)

Suponiendo que la clave general NO está activa:



▶ NOMBRE



◀ >>> (el cursor se sitúa en la R) + ◀ - (la R se cambia por Q) + ▶ ◀



5 Asignación de una zona a un grupo

Suponiendo que aún NO hemos creado grupos:



▶ GR 01 (aparece la marca "<" junto a GR 01) + ▲ 1)

Suponiendo que la clave general NO está activa:



▶ ZONAS

Suponiendo que tenemos 3 zonas identificadas y la segunda pertenece al grupo 1.



▶ ZON 001 + ▶ ZON 002

Ahora la zona 1 pertenece al grupo 1 y la zona 2 no.



6 Cambio del orden de aparición de los grupos en la pantalla

Suponiendo que aún NO hemos creado grupos:

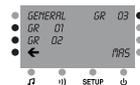


▶ GR 01 (aparece la marca "<" junto a GR 01) + ▲ 1)

Suponiendo que la clave general NO está activa:



◀ CAMBIA



◀ GR 03



Ahora es conveniente inicializar la instalación como en el punto 13 para volver a establecer la relación entre grupos y zonas.

7 Borrado de un grupo

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



▶ GR 03 (aparece la marca "<" junto a GR 03) + ▲ 1)

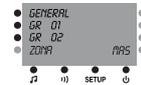
Suponiendo que la clave general NO está activa:



◀ BORRA



▶ SI



Consola de control 1202

Consola de control 1202. Funciones avanzadas

1202

Si la clave general está activada tendremos que introducirla como en el punto 2 de "Seguridad de la instalación" cada vez que accedamos a una función avanzada.

8 Cambio del volumen de aviso de una zona

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



► **GENERAL** (aparece la marca "<" junto a GENERAL) + ► **ZONA**

Suponiendo que tenemos 3 zonas identificadas:



► **ZON 001** (aparece la marca "<" junto a ZON 001) + ▲ (v)



◀ + ó ◀ - cambia el volumen de aviso de la zona.

9 Activación y desactivación del modo privado de una zona

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



► **GENERAL** (aparece la marca "<" junto a GENERAL) + ► **ZONA**

Suponiendo que tenemos 3 zonas identificadas:



► **ZON 001** (aparece la marca "<" junto a ZON 001) + ▲ (v)



► PRIVADO



► **PONER** ó ► **QUITAR** activa o desactiva el modo privado de la zona.

10 Cambio del tono del DIN-DON de aviso

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y NO tenemos módulo de mensajes ni de avisos telefónicos:



► DIN-DON



► **TONO 2** (aparece la marca "<" junto a TONO 2) cambia el tono del DIN-DON de aviso (el tono 6: anulación de tono).

11 Cambio del idioma

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y NO tenemos módulo de mensajes ni de avisos telefónicos:



◀ IDIOMA



► **ENGLISH** (aparece la marca "<" junto a ENGLISH) cambia el idioma.

Consola de control 1202. Funciones avanzadas

1202

Si la clave general está activada tendremos que introducirla como en el punto 2 de "Seguridad de la instalación" cada vez que accedamos a una función avanzada.

12 Consulta de las versiones de software

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y NO tenemos módulo de mensajes ni de avisos telefónicos:



◀ MAS



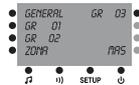
◀ VERSIONES



13 Inicialización de la instalación

Es conveniente realizar esta operación después de los puntos 1 ó 6.

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y NO tenemos módulo de mensajes ni de avisos telefónicos:



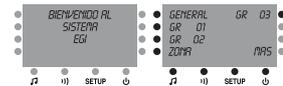
◀ MAS



◀ INICIALIZAR



► SI



Consola de control 1202

Consola de control 1202. Funcionamiento del módulo de avisos telefónicos

1202 Si la clave general está activada tendremos que introducirla como en el punto 2 de "Seguridad de la instalación" cada vez que accedamos a este módulo opcional.

1 Cambio del tiempo de desconexión del aviso telefónico

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y tenemos módulo de avisos telefónicos pero NO de mensajes:



◀ TELEFONO



◀ + ó - sube o baja el tiempo que tenemos para dar el aviso telefónico.

2 Asignación de un número de teléfono a una zona

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y tenemos módulo de avisos telefónicos pero NO de mensajes:



◀ TELEFONO



◀ ASIGNAR



▶ + ó - cambia el número de teléfono.
 ▶ + ó - cambia el número de zona.
 ◀ ASIGNA el número de teléfono al número de zona.

3 Asignación de un número de teléfono a un grupo

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:



▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y tenemos módulo de avisos telefónicos pero NO de mensajes:



◀ TELEFONO



◀ ZONA



▶ + ó - cambia el número de teléfono.
 ▶ + ó - cambia el número de grupo.
 ◀ ASIGNA el número de teléfono al número de grupo.

4 Activación y desactivación de la clave de avisos telefónicos

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:

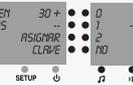


▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y tenemos módulo de avisos telefónicos pero NO de mensajes:



◀ TELEFONO



▶ NO desactiva la clave de acceso a los avisos telefónicos.

▶ 1 + ▶ 2 + ◀ 3 + ◀ 4 hará iluminarse el led junto a SI. Si ahora pulsamos ◀ SI habremos activado como clave de avisos telefónicos la secuencia 1234.

Las teclas inferiores ▲ (J), ▲ (I), ▲ (SETUP) y ▲ (U) actúan aquí como teclas numéricas. Esta clave se tendrá que introducir por el teclado del teléfono cada vez que demos un aviso telefónico tal y como se nos pide en las instrucciones grabadas en el módulo de avisos telefónicos. Dichas instrucciones se nos comunicarán cada vez que accedamos a la extensión reservada para el módulo de avisos telefónicos.

Consola de control 1202. Funcionamiento del módulo de mensajes

1202 Si la clave general está activada tendremos que introducirla como en el punto 2 de "Seguridad de la instalación" cada vez que accedamos a este módulo opcional.

1 Emisión de un mensaje a una hora determinada

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:

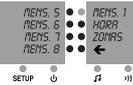


▲ SETUP

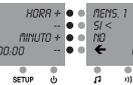
Suponiendo que la clave general NO está activa y tenemos módulo de mensajes pero NO de avisos telefónicos:



▶ MENSAJE



▶ HORA



◀ HORA + ó - cambia la hora.
 ◀ MINUTO + ó - cambia el minuto.
 ◀ programa el mensaje 1 para que se active a la hora y minuto seleccionados.

2 Emisión de mensaje como respuesta a un evento

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:

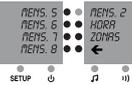


▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y tenemos módulo de mensajes pero NO de avisos telefónicos:



▶ MENSAJE



◀ EVENTO



◀ - - - - - ◀ EVEN. 1; ◀ EVEN. 2 ó ◀ EVEN. 3 (aparece la marca ">") junto al botón pulsado).
 ▶ ◀ asocia el mensaje 2 a ningún evento o al evento 1, 2 ó 3.

3 Selección del destino de un mensaje

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:

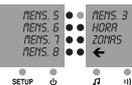


▲ SETUP

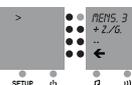
Suponiendo que la clave general NO está activa y tenemos módulo de mensajes pero NO de avisos telefónicos:



▶ MENSAJE



▶ ZONAS



▶ ◀ asigna ZON 001 como primer destino del mensaje 3 y deja los otros 3 posibles destinos vacíos.
 Para asignar el segundo, tercer y cuarto destino hay que mover la marca ">" verticalmente con los cuatro pulsadores de la derecha, seleccionar el destino entre las zonas y grupos con los pulsadores ▶ + ó - y cuando tengamos los 4 destinos a nuestro gusto pulsar ▶ ◀

4 Respeto o NO de un mensaje por el modo privado de las zonas

Suponiendo que tenemos 3 grupos creados:

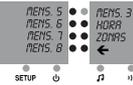


▲ SETUP

Suponiendo que la clave general NO está activa y tenemos módulo de mensajes pero NO de avisos telefónicos:



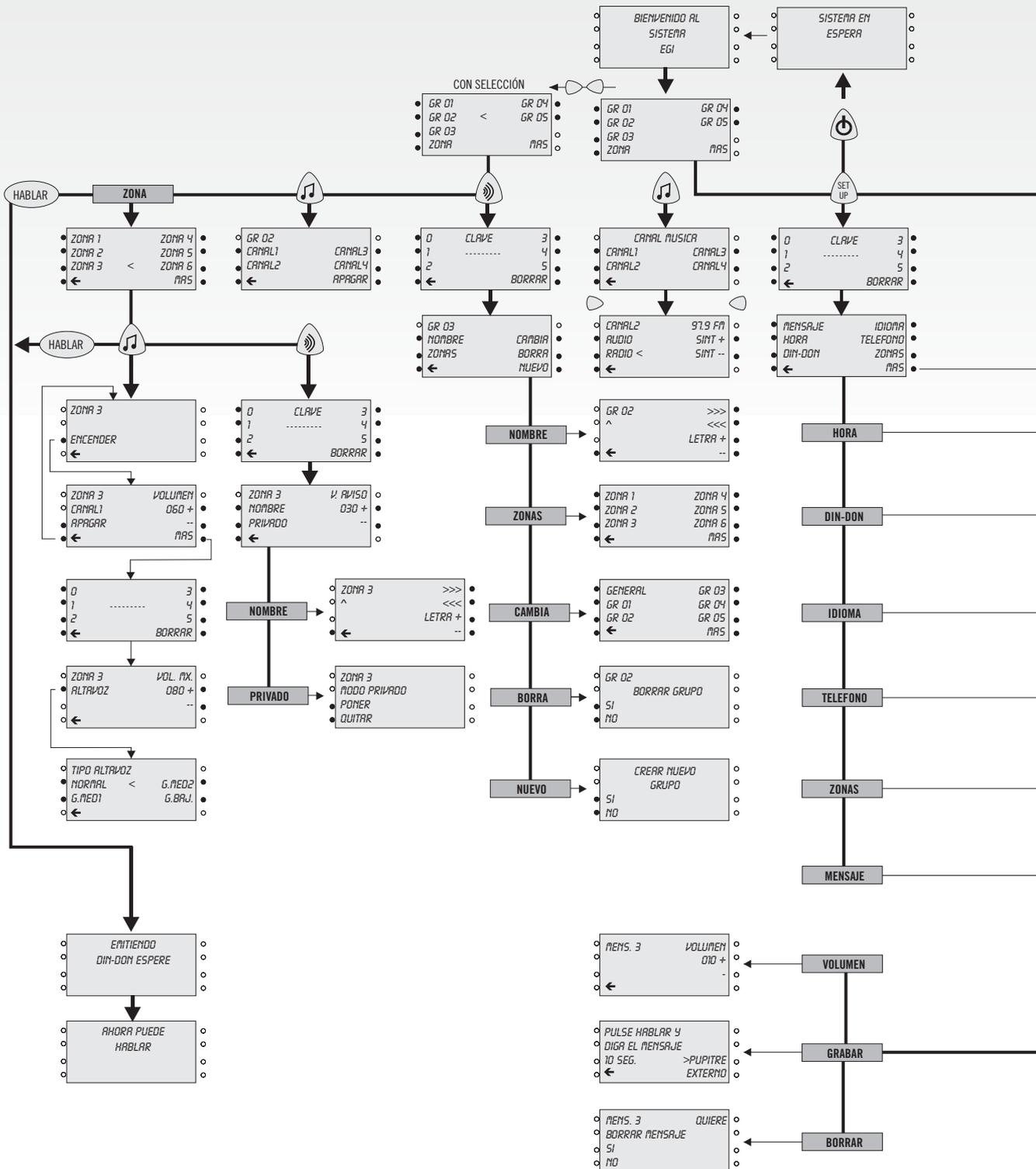
▶ MENSAJE



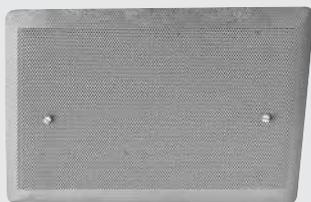
◀ PRIVADO



◀ SI (aparece la marca ">" junto a SI) + ▶ ◀ hace que el mensaje 4 se oiga en todas las zonas destinatarias.
 ◀ NO (aparece la marca ">" junto a NO) + ▶ ◀ hace que el mensaje 4 se oiga sólo en las zonas destinatarias que no estén en privado.



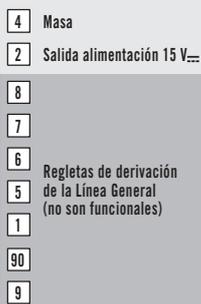
Alimentador auxiliar 1307.1



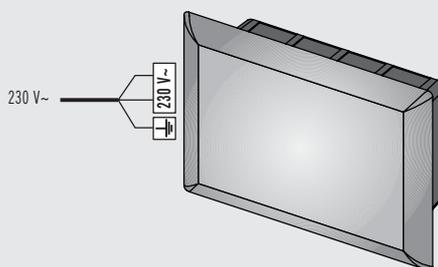
1307.1 Alimentador auxiliar de 15 V_{DC}, 20 W

- Fuente de alimentación auxiliar de 15 V_{DC} y 20 W de potencia para alimentar mandos 1207, amplificador 1311 o cualquier otro dispositivo (1105, 1106, 1107).
- Su salida está protegida contra cortocircuitos e inversión de polaridad.
- Al colocar varios alimentadores repartidos por la instalación no unir la salida de 15 voltios (borna nº "2") de más de tres alimentadores en paralelo.
- Entrada 230 V~.
- Puede usarse como regleta de derivación.

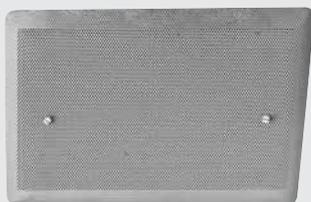
Esquemas ¹



* **NOTA:** En caso de poner varios alimentadores, conviene distribuirlos en la instalación de forma que alimenten a grupos independientes de mandos. No unir más de 3 unidades.



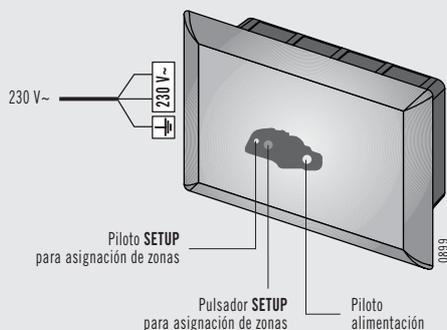
Alimentador-buffer de señal 1308.1



1308.1 Alimentador-buffer de señal. 15 V_{DC}, 20 W

- Fuente de alimentación auxiliar de 15 V_{DC} y 20 W de potencia para alimentar exclusivamente mandos 1205.
- La salida de alimentación esta protegida contra cortocircuitos e inversión de polaridad.
- Incorpora buffers de separación de la señal de audio respecto a la línea general y regenera la misma hacia los mandos 1205 que gobierna.
- Este dispositivo se configura como zona independiente de avisos trasladando este a todos los mandos que gobierna de forma incondicional.

Esquemas ¹



SALIDAS		ENTRADAS	
Salida alimentación 15 V _{DC}	2	9	Entrada señal digital
Masa	4	90	
Salidas canales audio hacia los Mandos 1205	5 OUT	1 IN	Entrada avisos
	6 OUT	5 IN	Entradas canales audio procedentes de la Línea General
	7 OUT	6 IN	
	8 OUT	7 IN	
Salida avisos	1 OUT	8 IN	Entrada prioridad
		PIN	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1307.1
Alimentación	230 V~
Consumo	25 VA
Salida	15 V _{DC}
Potencia de salida	20 W (1.3 A)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1308.1
Alimentación	230 V~
Consumo	25 VA
Salida	15 V _{DC}
Potencia de salida	20 W (1.3 A)

Mando de 4 canales autoamplificado. 1 W | 1205



1205.10 Mando de 4 canales autoamplificado. 1 W, 1-2 altavoces. Avisos. Blanco

- Dispositivo de regulación local para habitaciones de hotel, despachos, etc. que debe conectarse exclusivamente a la salida de un alimentador buffer 1308.1.
- Es autoamplificado de 1 W para gobernar 1 ó 2 altavoces.
- La regulación de volumen es digital con 32 pasos de 2 dB y dispone de prioridad incondicional de avisos. La señal prioritaria de mensajes se realiza a través del hilo 1 procedente del alimentador 1308.1.
- Para sustitución en instalaciones de la serie 3000 dispone de una conexión "0" que se activa con 15 V_~ (*consultar*).
- Para su utilización en habitaciones de hotel es posible configurarlo para su desconexión automática a las 6 horas de funcionamiento.

1205.12 Mando de 4 canales autoamplificado. 1 W, 1-2 altavoces. Avisos. Negro

- Mismas características que 1205.10 en negro.

Esquemas ¹

1 Pulsador de encendido/apagado

Una pulsación enciende y la siguiente apaga los altavoces de esa área o zona.

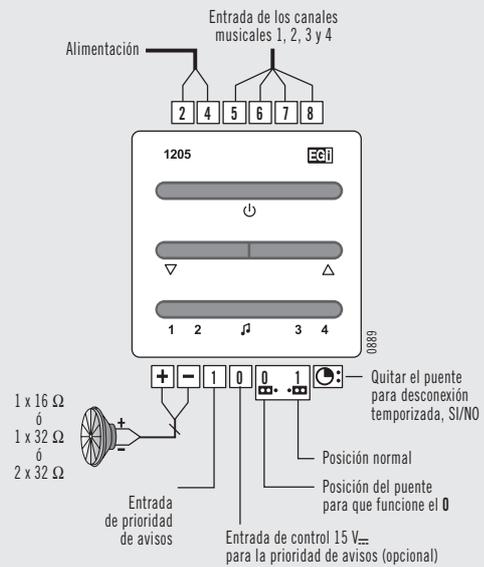
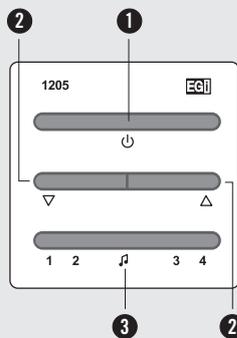
2 Selector de volumen

Para subir Δ o bajar ∇ el nivel de sonido.

3 Selector de canales

Este pulsador permite seleccionar el canal de música (programa musical) "1, 2, 3 ó 4" que se desea escuchar. Cada vez que se pulse, se cambiará de canal indicándolo el piloto rojo encendido.

*** ATENCIÓN:** La salida de altavoz en esta unidad no incluye la componente de continua (7 V_~) necesaria para ser conectada a las entradas IN o PIN en un amplificador MILLENNIUM. Si la señal resultante ha de conectarse a una de estas entradas use la unidad de control 1207.xx.

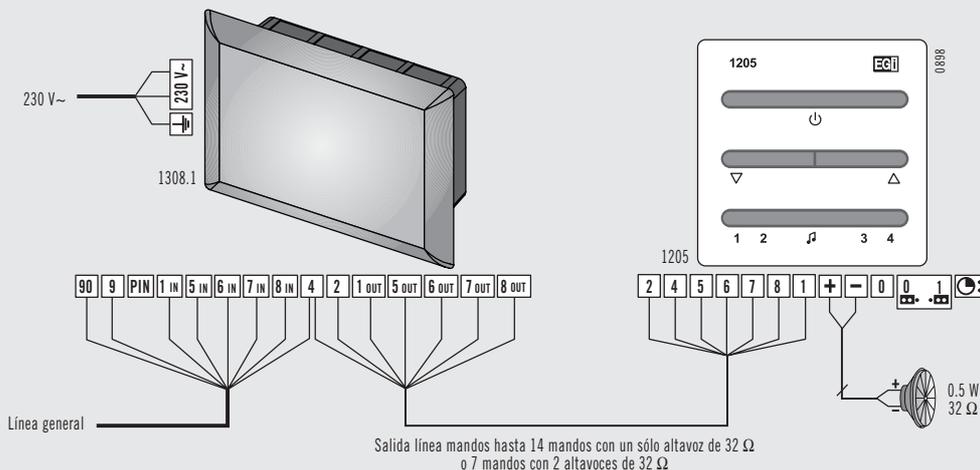


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1205
Alimentación	15 V _~ por línea general
Consumo máximo	250 mA
Potencia	1 W; impedancia mínima de carga 16 Ω

Detalle de conexionado

Mando 4 canales 1205.
Alimentador buffer 1308.1



Teclado de control digital | 1206



1206.10 Teclado de control digital. Blanco.

- Teclado de control digital de hasta 4 canales de sonido en formato para caja universal de 60 mm.
- Pilotos indicadores de canal seleccionado.
- Para combinar con amplificadores digitales 1304.1, 1305.1, 1319, 1320, 1306.1, 1310.1 y 1311.
- Se puede instalar hasta 3 en paralelo, en la misma zona (al mismo amplificador).
- Únicamente puede gobernar a un solo amplificador digital.

1206.12 Teclado de control digital. Negro.

- Mismas características que 1206.10 en negro.

Modo de funcionamiento

SETUP

Durante la puesta en marcha de la instalación, cuando se están asignando zonas, los leds de los canales 1 y 2 parpadearán lentamente. Al pulsar cualquier tecla se asigna la zona y dejan de parpadear. Una vez que se ha terminado de asignar con zonas, el mando recupera el funcionamiento normal.

Esquemas ¹

1 Pulsador de encendido/apagado

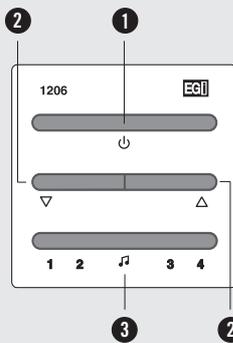
Una pulsación enciende y la siguiente apaga los altavoces de esa área o zona.

2 Selector de volumen

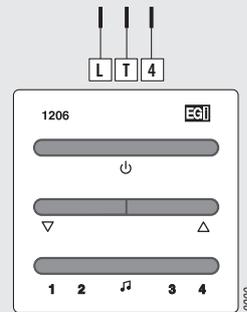
Para subir Δ o bajar ∇ el nivel de sonido.

3 Selector de canales

Este pulsador permite seleccionar el canal de música o programa musical "1, 2, 3 o 4" que se desea escuchar. Cada vez que se pulse, se cambiará de canal y nos lo indicará por el piloto rojo encendido.



- L Control de led
- T Control de teclado
- 4 Masa



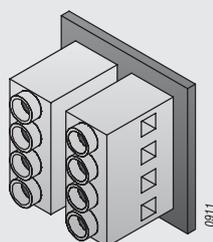
Adaptador para pulsadores eléctricos industriales | 1503



1503 Adaptador para pulsadores eléctricos industriales

- Adaptador para pulsadores eléctricos industriales.
- Con este pequeño dispositivo (20 x 16 x 20) se puede convertir cuatro pulsadores eléctricos convencionales en un teclado de control digital como el 1206. La utilización de esta solución se justifica cuando en locales con ambientes agresivos (cocinas industriales, lavanderías, talleres, etc) es necesario elegir un elemento de regulación robusto y protegido ante salpicaduras, humedad.
- La combinación de un 1503 y cuatro pulsadores electricos de aplicación industrial aporta un grado IP XX elevado para soportar la hostilidad del ambiente donde se ubique.

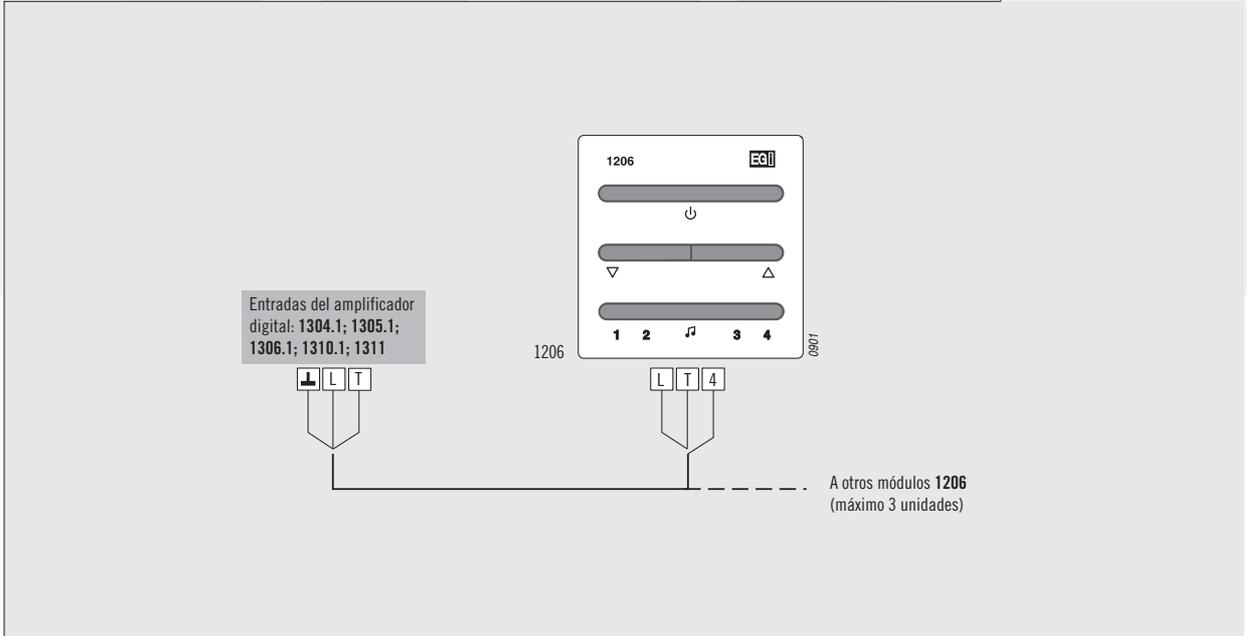
Esquemas ¹



- C Común de los pulsadores
- 4 Masa
- T Control teclado
- ON/OFF, control
- CH Control canal
- ▽ Bajar volumen
- ▲ Subir volumen

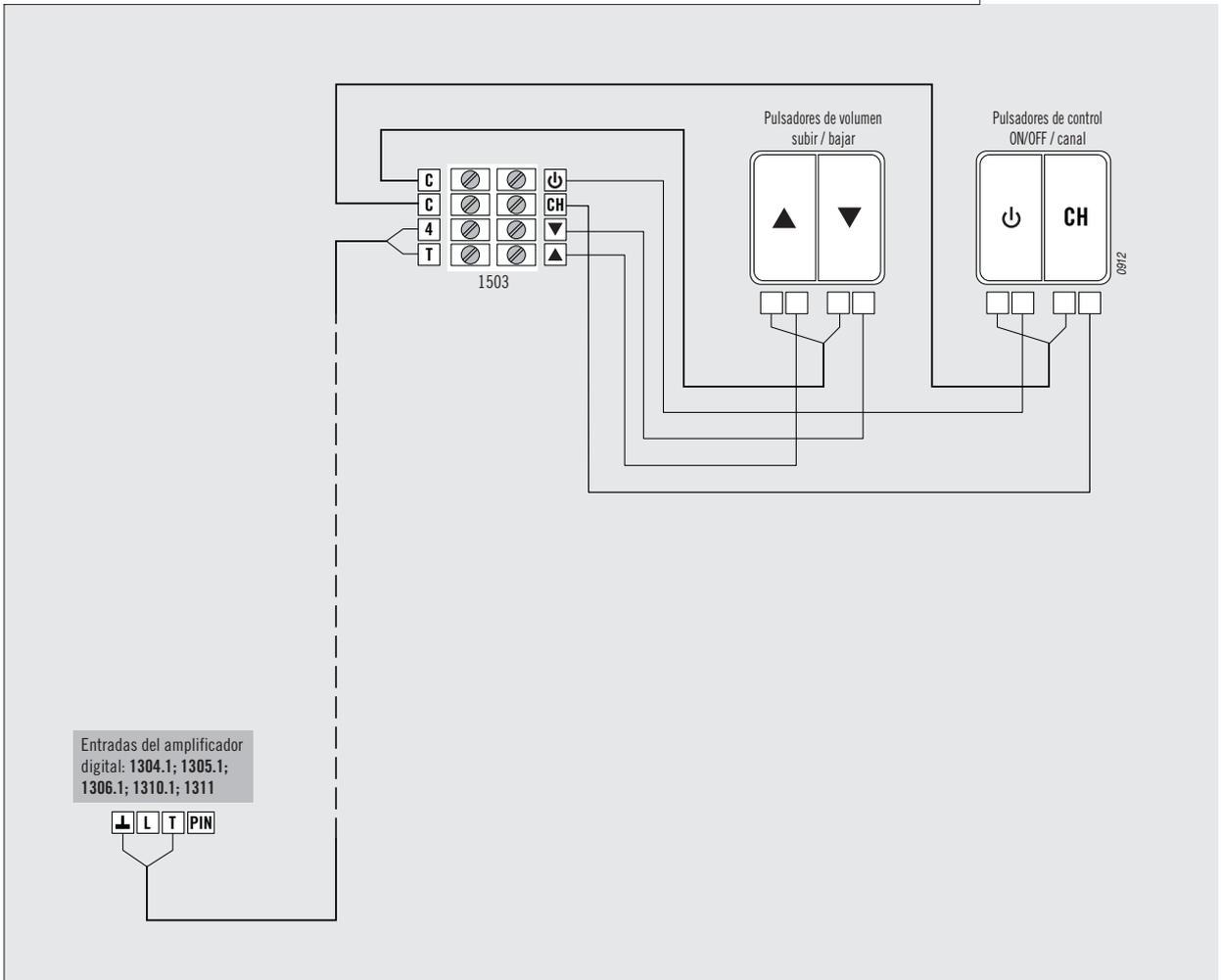
Detalle de conexionado

Mando 1206.

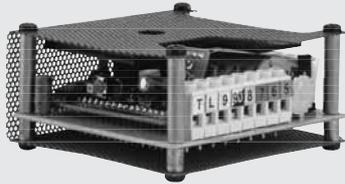


Detalle de conexionado

Adaptador 1503 para Pulsadores externos.



Amplificador con control digital. 10 W | 1311



1311 Amplificador con control digital de 10 W

- Amplificador digital de 10 W con 4 canales.
- 3 entradas de audio mezcladas con prioridad. Una de ellas ajustable.
- Para ser instalado en una caja de conexiones estándar de 100 x 100 mm.
- Puede ser controlado desde la consola **1202**, desde el mando digital **1206.xx** o usando pulsadores eléctricos convencionales.
- Alimentación a 15 V_{DC} desde la línea general o desde una fuente auxiliar **1307.1**.

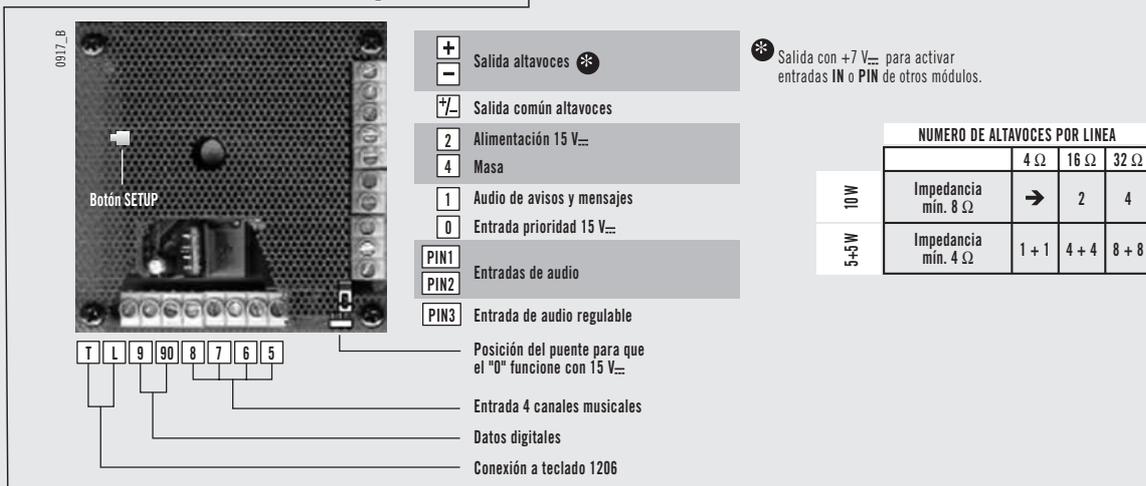
- El orden de prioridad de las entradas del amplificador (de mayor a menor) es el siguiente:
 - 1) Señales de audio en el terminal 1 (si la información digital en los cables **9** y **90** confirma la existencia de una llamada general o un mensaje privado a esta zona).
 - 2) Señales de audio en la entrada **PIN** (ver la nota para la conexión de dispositivos no pertenecientes a la serie **MILLENNIUM**).
 - 3) Señales de audio en las entradas **5, 6, 7 y 8**.

Cuando una señal de audio es detectada en una de las entradas, el resto de las entradas de menor prioridad se silencian mientras la señal está presente.

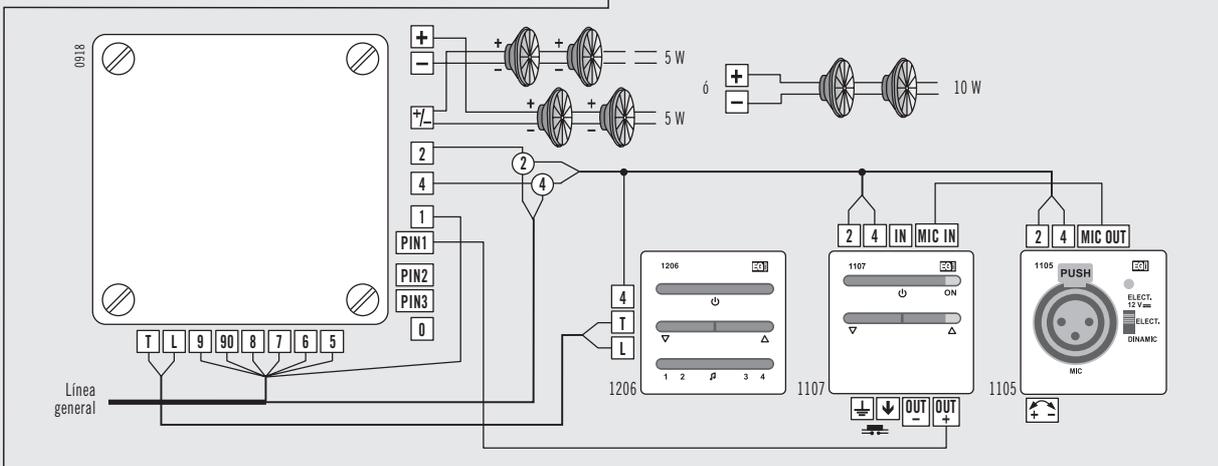
- Hay 3 entradas **PIN** en el amplificador. La ganancia de dos de ellas es constante mientras que la ganancia de la tercera es ajustable. Estas entradas son mezcladas internamente. Si la señal de audio que llega a una entrada **PIN** o **IN** del amplificador proviene de un dispositivo **MILLENNIUM**, su origen puede ser una salida **OUT** (como las presentes en los módulos con entradas auxiliares o reguladores de volumen en bases micrófonas) o el terminal "+" en una unidad de control. En esos casos, el microcontrolador del amplificador detecta un nivel de tensión continua (7V_{DC}) que es transmitido con la señal de audio activando los sistemas de prioridad vistos en el punto anterior. Esta señal de 7 V_{DC} es típica de los dispositivos **MILLENNIUM** (excepto en el **1205**).
- Las fuentes de audio no pertenecientes a la serie **MILLENNIUM** deberían ser conectados al sistema a través de sus correspondientes preamplificadores (**1105**, **1106** y **1107**). Si desea conectar directamente una señal de audio no **MILLENNIUM** directamente al amplificador debe conectarla a las entradas **PIN**. Para que esta señal sea detectada por las entradas **PIN** debe conectar 15 V_{DC} al conector **0** y esta tensión deberá permanecer mientras se desee emitir la señal de entrada.
- Respecto a la salida amplificada, ésta puede ser configurada en 2 modos:
 - 2 salidas de 10 W con carga mínima de 2 Ω,
 - 1 salida de 20 W con carga mínima de 4 Ω.

El amplificador puede detectar por sí mismo cómo pueden estar conectados los altavoces y automáticamente configurarse de acuerdo a la conexión.

Esquemas 1

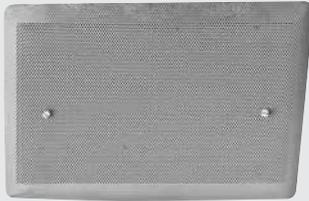


1311 conexión a previo de micro 1105 y teclado de control digital 1206 2



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1311
Alimentación	15 V _{DC}
Consumo	16 W
Potencia de salida	10 W; impedancia mín. de carga 8 Ω ó 5 + 5 W; impedancia mín. de carga 4 Ω

Amplificador con control digital. 20 W 1310.1



1310.1 Amplificador con control digital de 20 W. 230 V~

- Amplificador digital de 10 + 10 W (2 Ω) / 20 W (4 Ω).
- 3 entradas de audio mezcladas con prioridad. Una de ellas ajustable.
- Difusión de mensajes con entrada de prioridad.
- Asignación digital del número de zona.
- Terminales funcionales para la conexión a la línea general.
- Alimentación a 230 V~.

- El orden de prioridad de las entradas del amplificador (de mayor a menor) es el siguiente:
 - 1) Señales de audio en el terminal 1 (si la información digital en los cables 9 y 90 confirma la existencia de una llamada general o un mensaje privado a esta zona).
 - 2) Señales de audio en la entrada PIN (ver la nota para la conexión de dispositivos no pertenecientes a la serie MILLENNIUM).
 - 3) Señales de audio en las entradas 5, 6, 7 y 8.

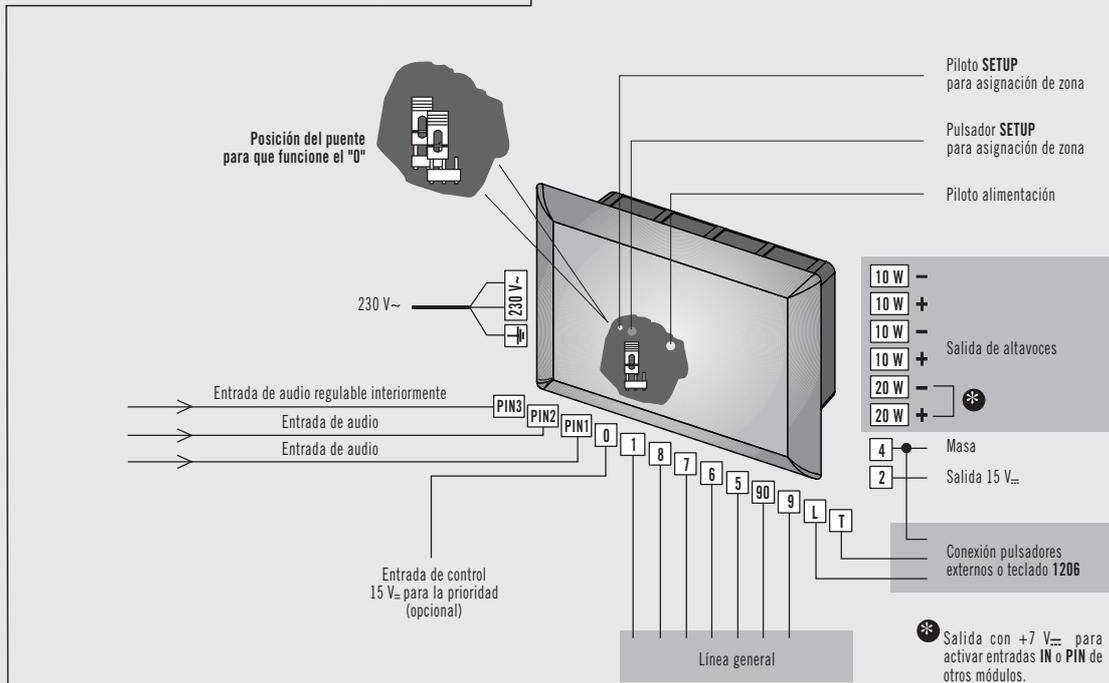
Cuando una señal de audio es detectada en una de las entradas, el resto de las entradas de menor prioridad se silencian mientras la señal está presente.

- Hay 3 entradas PIN en el amplificador. La ganancia de dos de ellas es constante mientras que la ganancia de la tercera es ajustable. Estas entradas son mezcladas internamente. Si la señal de audio que llega a una entrada PIN o IN del amplificador proviene de un dispositivo MILLENNIUM, su origen puede ser una salida OUT (como las presentes en los módulos con entradas auxiliares o reguladores de volumen en bases micrófonicas) o el terminal "+" en una unidad de control. En esos casos, el microcontrolador del amplificador detecta un nivel de tensión continua (7V_{cc}) que es transmitido con la señal de audio activando los sistemas de prioridad vistos en el punto anterior. Esta señal de 7 V_{cc} es típica de los dispositivos MILLENNIUM (excepto en el 1205).
- Las fuentes de audio no pertenecientes a la serie MILLENNIUM deberían ser conectados al sistema a través de sus correspondientes preamplificadores (1105, 1106 y 1107). Si desea conectar directamente una señal de audio no MILLENNIUM directamente al amplificador debe conectarla a las entradas PIN. Para que esta señal sea detectada por las entradas PIN debe conectar 15 V_{cc} al conector 0 y esta tensión deberá permanecer mientras se desee emitir la señal de entrada.
- Respecto a la salida amplificada, ésta puede ser configurada en 2 modos:
 - 2 salidas de 10 W con carga mínima de 2 Ω, o
 - 1 salida de 20 W con carga mínima de 4 Ω.

El amplificador puede detectar por sí mismo cómo pueden estar conectados los altavoces y automáticamente configurarse de acuerdo a la conexión.

SÓLO SE PUEDE UTILIZAR UNA DE LAS DOS CONFIGURACIONES.

Esquemas ¹



		NUMERO DE ALTAVOCES		
		4 Ω	16 Ω	32 Ω
20 W	20 W	1 altavoz	Hasta 4 altavoces	Hasta 8 altavoces
	10+10 W	2 + 2 altavoces	8 + 8 altavoces	16 + 16 altavoces

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1310.1
Alimentación	230 V~
Consumo	40 VA
Potencia de salida	20 W; impedancia mínima de carga 4 Ω ó 10 + 10 W impedancia mínima de carga 2 Ω

Entrada auxiliar local | 1106



1106.10 Entrada auxiliar local. Blanco

- Entrada auxiliar con regulador de volumen para conexión de fuentes de audio locales (CD, pletina).
- Incorpora compresor lento de señal para evitar la distorsión.
- Autoamplificado de 1.25 W sobre 16 Ω mínimo.

1106.12 Entrada auxiliar local. Negro

- Mismas características que 1106.10 en negro.

Esquemas ¹

1 Pulsador de encendido/apagado

Una pulsación enciende y la siguiente apaga la entrada auxiliar.

2 Piloto de encendido

Se ilumina al activar el módulo bien pulsando la tecla de encendido o, automáticamente, cuando hay señal en la borna IN.

3 Selector de volumen

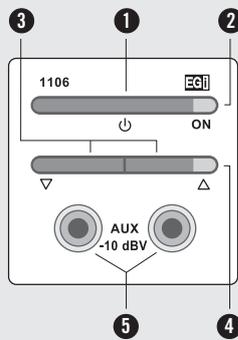
Para subir Δ o bajar ∇ el nivel de sonido de la entrada auxiliar.

4 Piloto indicador de volumen

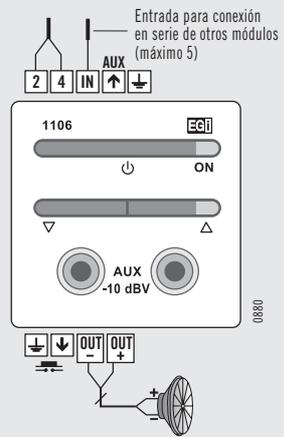
El parpadeo indica que el volumen está al máximo.

5 Entrada para fuente de sonido

En esta entrada se pueden conectar para uso local fuentes musicales externas (CD, etc.).

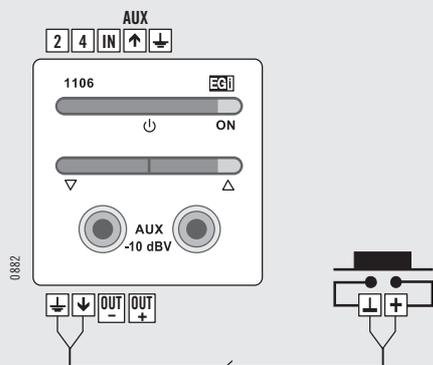


- 2 Alimentación 15 V_~
- 4 Masa
- IN Entrada mezclador audio
- ↑ Entrada de audio (sustituye a la entrada RCA)
- ↓ Masa de entrada auxiliar
- ↓ Masa del pulsador para prioridad
- ↓ Pulsador



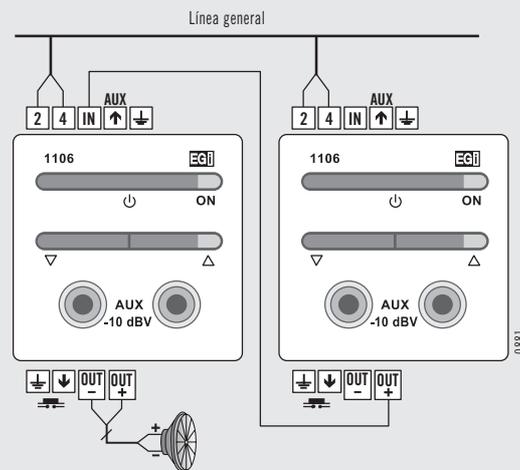
Salida amplificada hacia el altavoz o hacia la entrada de audio (IN o PIN) del amplificador o mando

1106 conexión de un pulsador externo ²



Si quisieramos controlar el apagado/encendido de esta entrada auxiliar mediante un pulsador externo, lo conectaríamos de la siguiente forma.

1106 conexión de varios 1106 en serie ³



Salida amplificada hacia el altavoz o hacia la entrada de audio (IN o PIN) del amplificador o mando

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1106
Alimentación continua	15 V _~
Consumo máximo	162 mA
Potencia	1.25 W; impedancia mínima de carga 16 Ω
Impedancia entrada	20 K Ω
Entrada automezclador	máx. 5 unidades en serie
Sensibilidad entrada	(-10 dBV) = 316 mV

Base micrófono XLR preamplificada | 1105



1105.10 Base micrófono XLR preamplificada. Blanco

- Base XLR preamplificada para conexión de micrófonos locales dentro de la instalación de sonido.
- Incorpora compresor de voz para evitar la distorsión.
- El micrófono puede ser dinámico (balanceado o no), electret (con o sin alimentación phantom) o salida de micrófono del receptor de un micrófono inalámbrico.

1105.12 Base micrófono XLR preamplificada. Negro

- Mismas características que 1105.10 en negro.

Esquemas

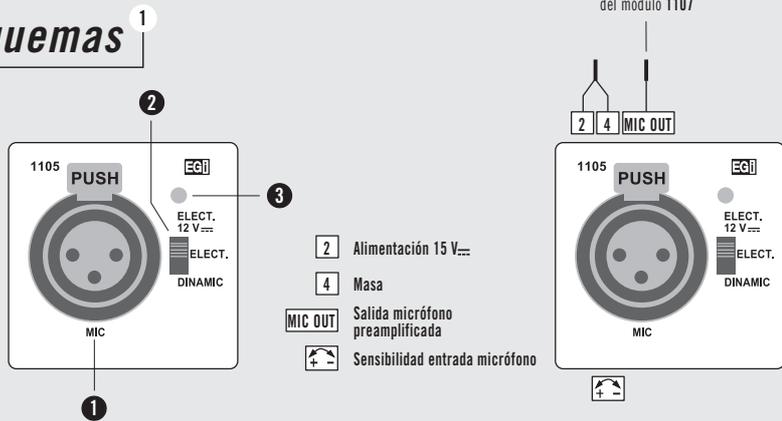
1 Conexión microfónica XLR (Cannon)

2 Selector de tipo de micrófono

Con esta tecla se selecciona entre los tres tipos de micrófono: dinámico, electret sin alimentación y electret con alimentación phantom.

3 Led indicador de funcionamiento y compresión

Informa que el módulo está alimentado a 15 V_{cc} y mediante parpadeo, de la actuación del compresor de voz.



Regulador de volumen para la base 1105 | 1107



1107.10 Regulador de volumen para la base 1105. Blanco

- Regulador de volumen digital de 80 pasos de 1 dB.
- Entrada de pulsador externo para activación manual.
- Autoamplificado de 1.25 W sobre 16 Ω.

1107.12 Regulador de volumen para la base 1105. Negro

- Mismas características que 1107.10 en negro.

Esquemas

1 Pulsador de encendido/apagado

Una pulsación enciende y la siguiente apaga el previo de micrófono.

2 Piloto de encendido

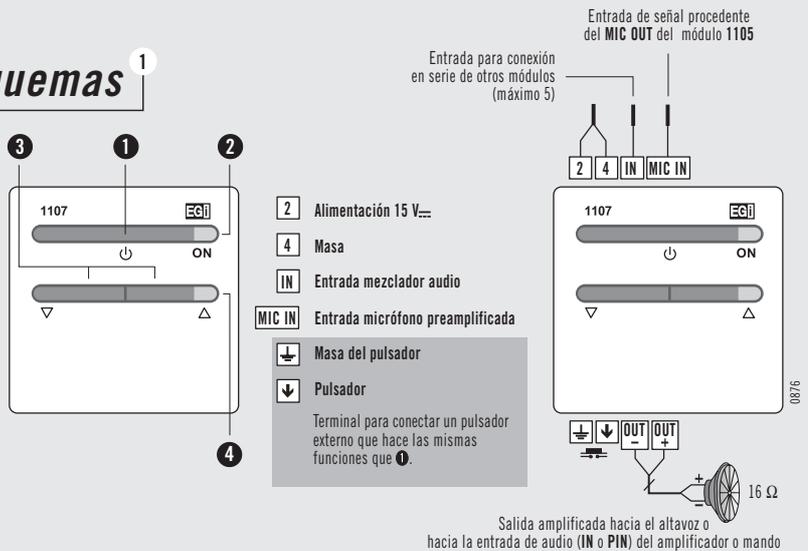
Se ilumina al activar el módulo bien pulsando la tecla de encendido o, automáticamente, cuando hay señal en la borna IN.

3 Selector de volumen

Para subir Δ o bajar ∇ el nivel de sonido.

4 Piloto indicador de selección de volumen

El parpadeo indica que el volumen está al máximo.



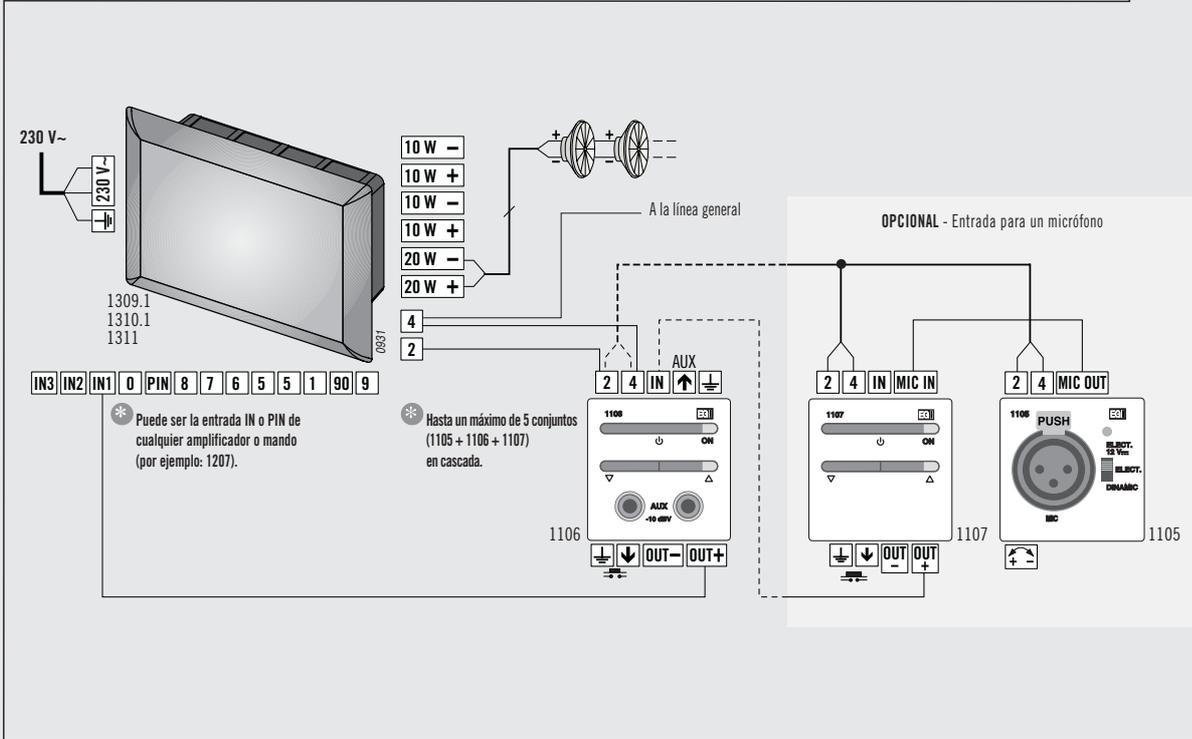
Salida amplificada hacia el altavoz o hacia la entrada de audio (IN o PIN) del amplificador o mando

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1105
Alimentación continua	15 V _{cc}
Impedancia entrada	2 K2 Ω
Consumo	30 mA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1107
Alimentación continua	15 V _{cc}
Consumo máximo	150 mA
Potencia	1.25 W; impedancia mínima de carga 16 Ω
Impedancia entrada	20 K Ω
Entrada automezclador	hasta 5 unidades

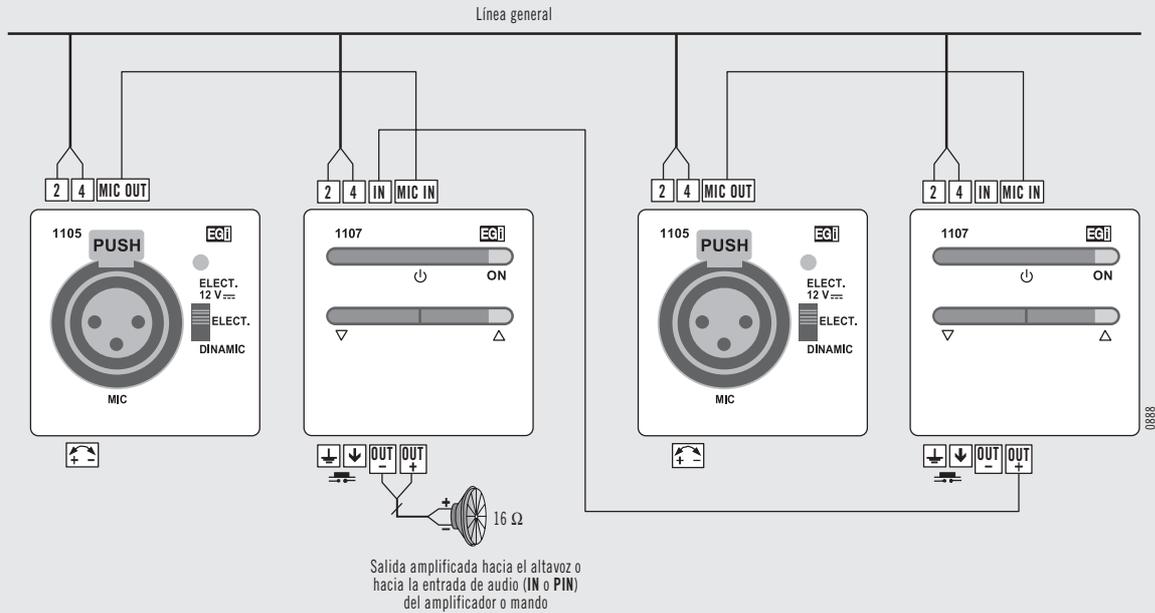
Detalle de conexionado 1105 y 1107

Entrada de previo de micro y entrada auxiliar de audio en cascada



Conexión de varios 1105 y 1107 en serie

Automezclable máximo 5 conjuntos de módulos 1105 + 1107.



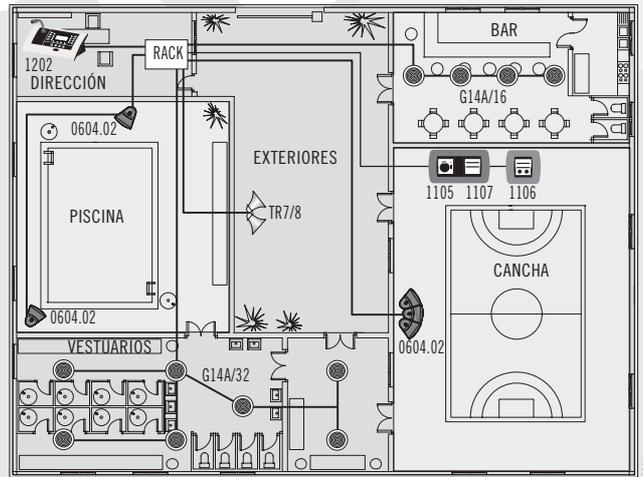
Centro deportivo
Ejemplo de instalación.

Avisos a exteriores-zonas comunes,
cancha y piscina.

2 programas musicales.

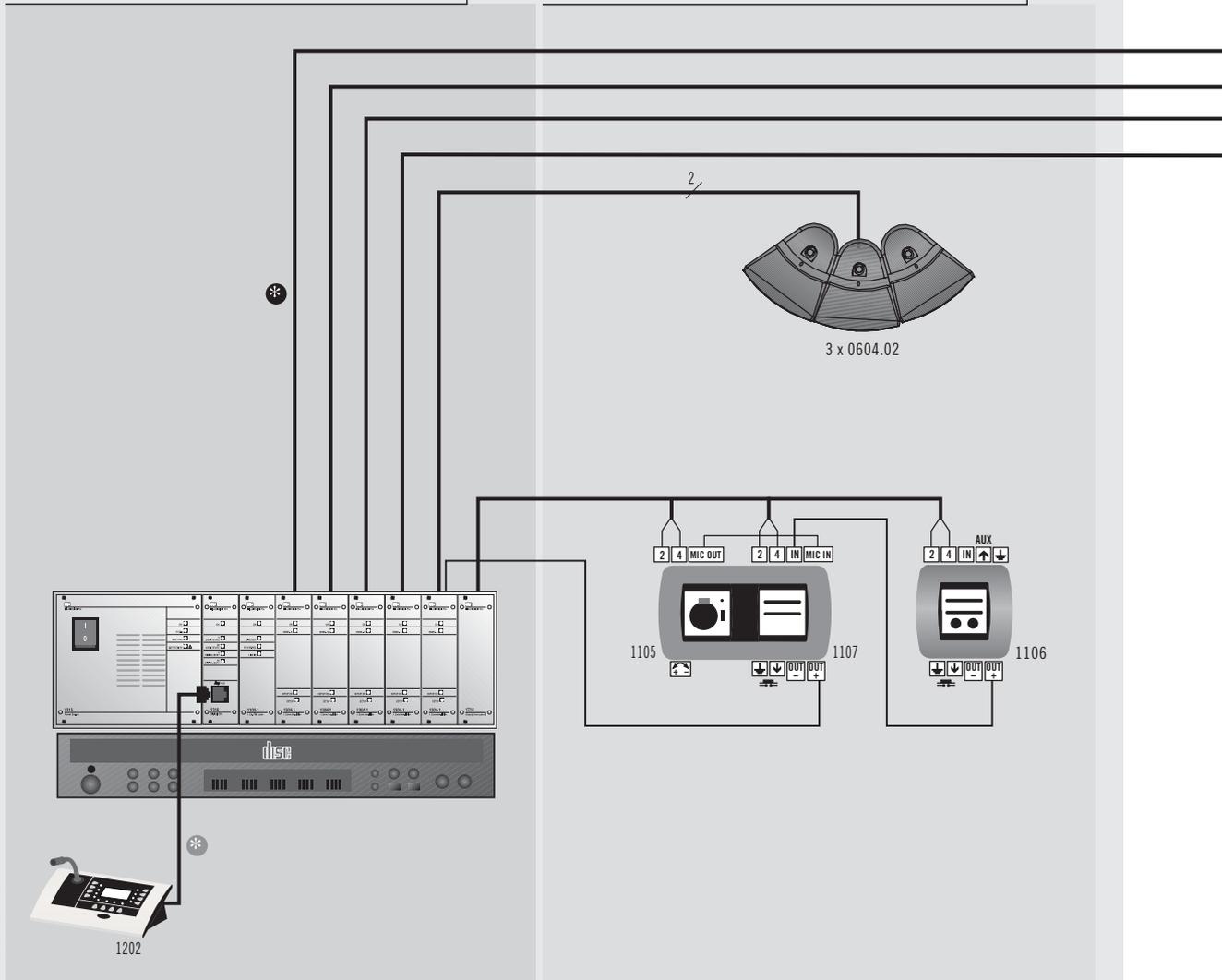
Entrada de micrófono en cancha.

Evacuación de emergencia/Llamada general.



Dirección

Cancha



Instalación

Materiales

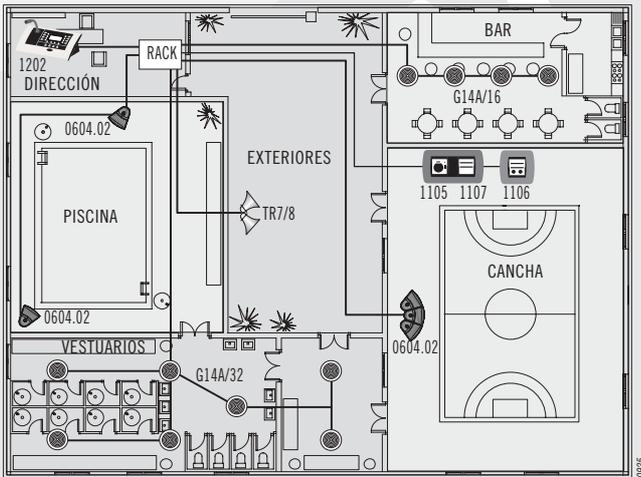
1 fuente de alimentación	1315
1 CPU	1316
1 sintonizador digital	1102.1
5 amplificadores	1304.1
1 tapa ciega	1710
1 módulo de sobremesa	1709
1 reproductor múltiple	RDC6
1 consola de control	1202

1 base de micrófono	1105
1 regulador de volumen	1107
1 regulador de volumen	1106
3 proyectores de sonido	0604.02

* Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.

* NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.

Centro deportivo
Ejemplo de instalación.

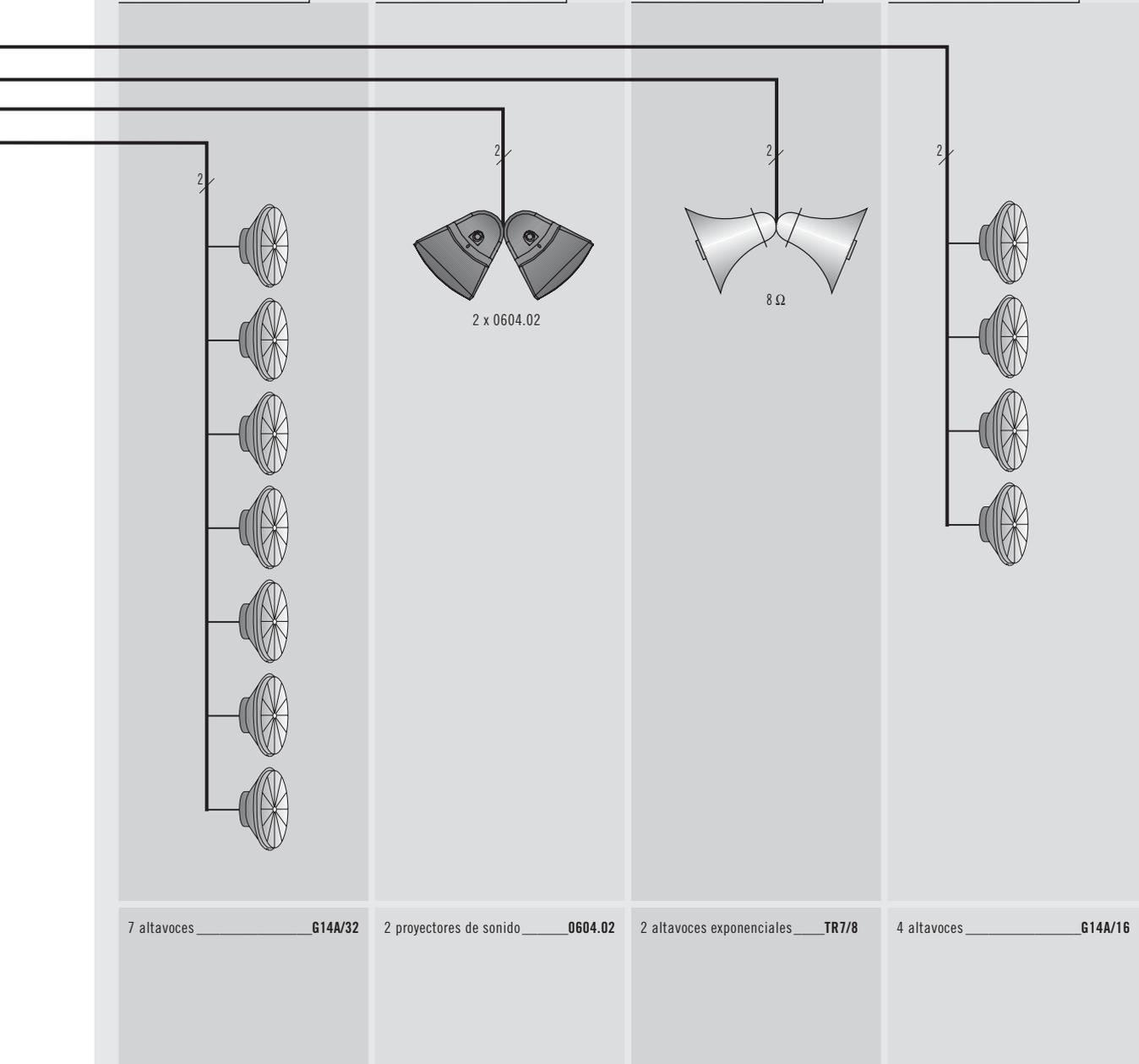


Vestuarios

Piscina

Exteriores

Bar



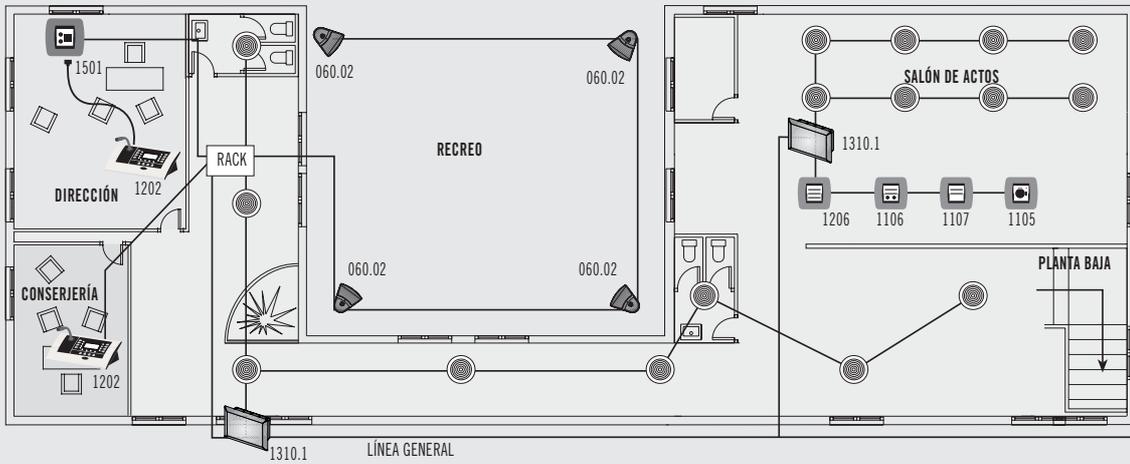
7 altavoces _____ **G14A/32**

2 proyectores de sonido _____ **0604.02**

2 altavoces exponenciales _____ **TR7/8**

4 altavoces _____ **G14A/16**

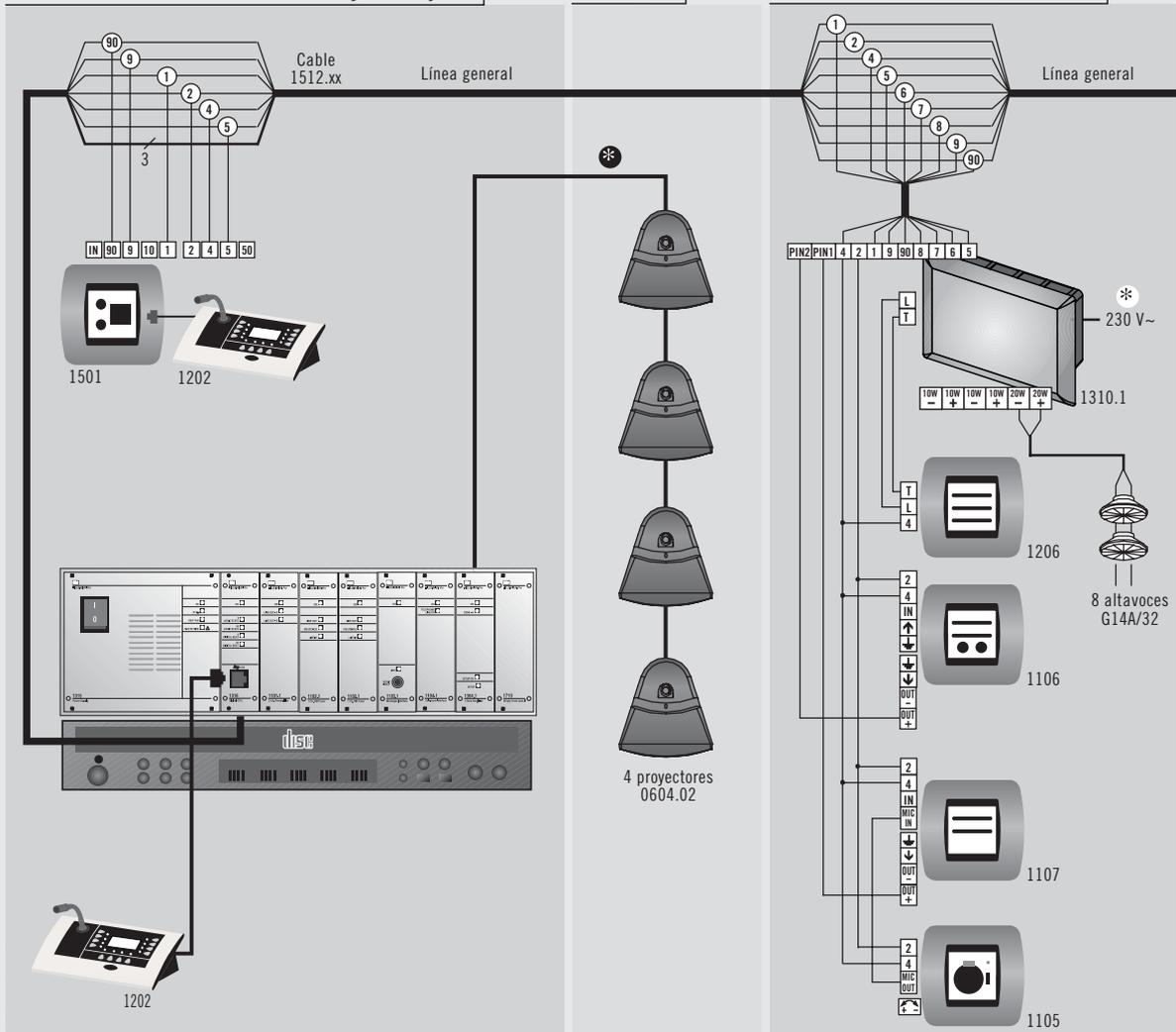
Centro de formación
Ejemplo de instalación.



Dirección y Consejería

Recreo

Salón de actos



Instalación

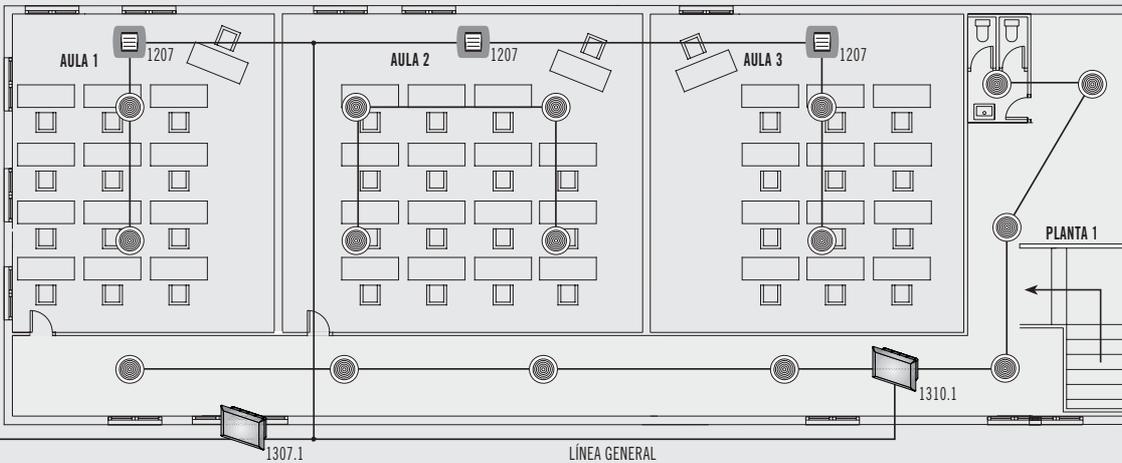
Materiales

1 fuente de alimentación	1315	1 amplificador	1304.1	4 proyectores de sonido	0604.02	1 amplificador digital	1310.1
1 CPU	1316	1 tapa ciega	1710			1 teclado de control	1206
1 entrada de audio	1101.1	1 módulo de sobremesa	1709			1 regulador de volumen	1106
2 sintonizadores digitales	1102.1	2 consolas de control	1202			1 regulador de volumen	1107
1 grabador/reprod. de mensajes	1103.1	1 base de conexión	1501			1 base de micrófono	1105
1 módulo de avisos por teléfono	1104.1						

* Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.

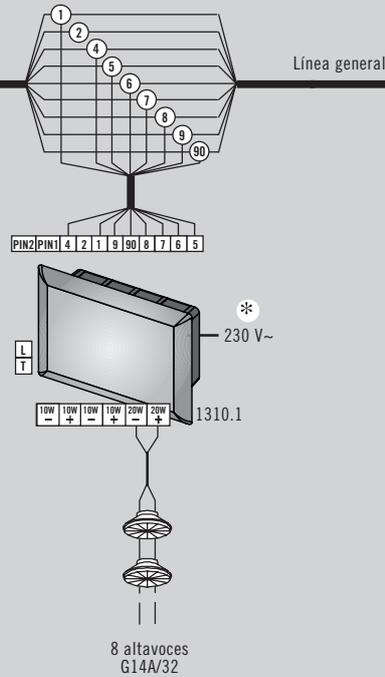
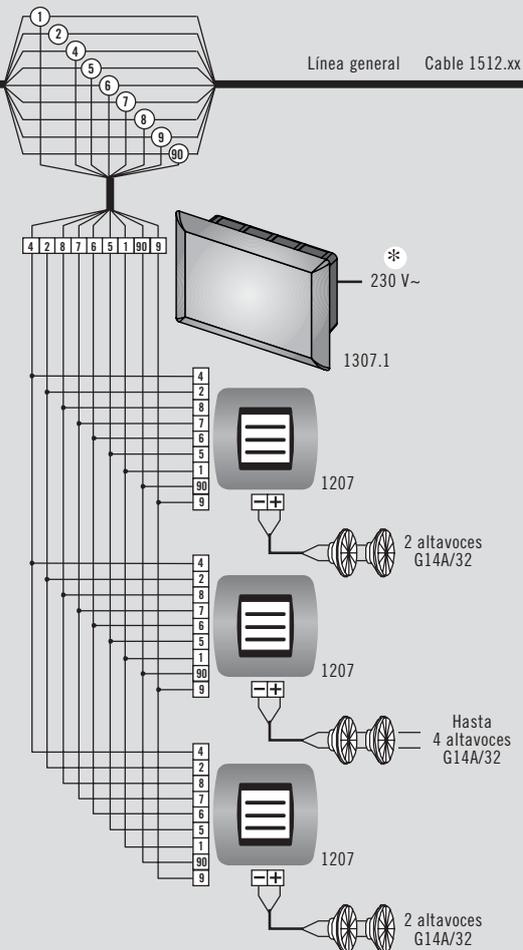
** NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.

Centro de formación
Ejemplo de instalación.



Aulas primarias

Pasillo planta baja



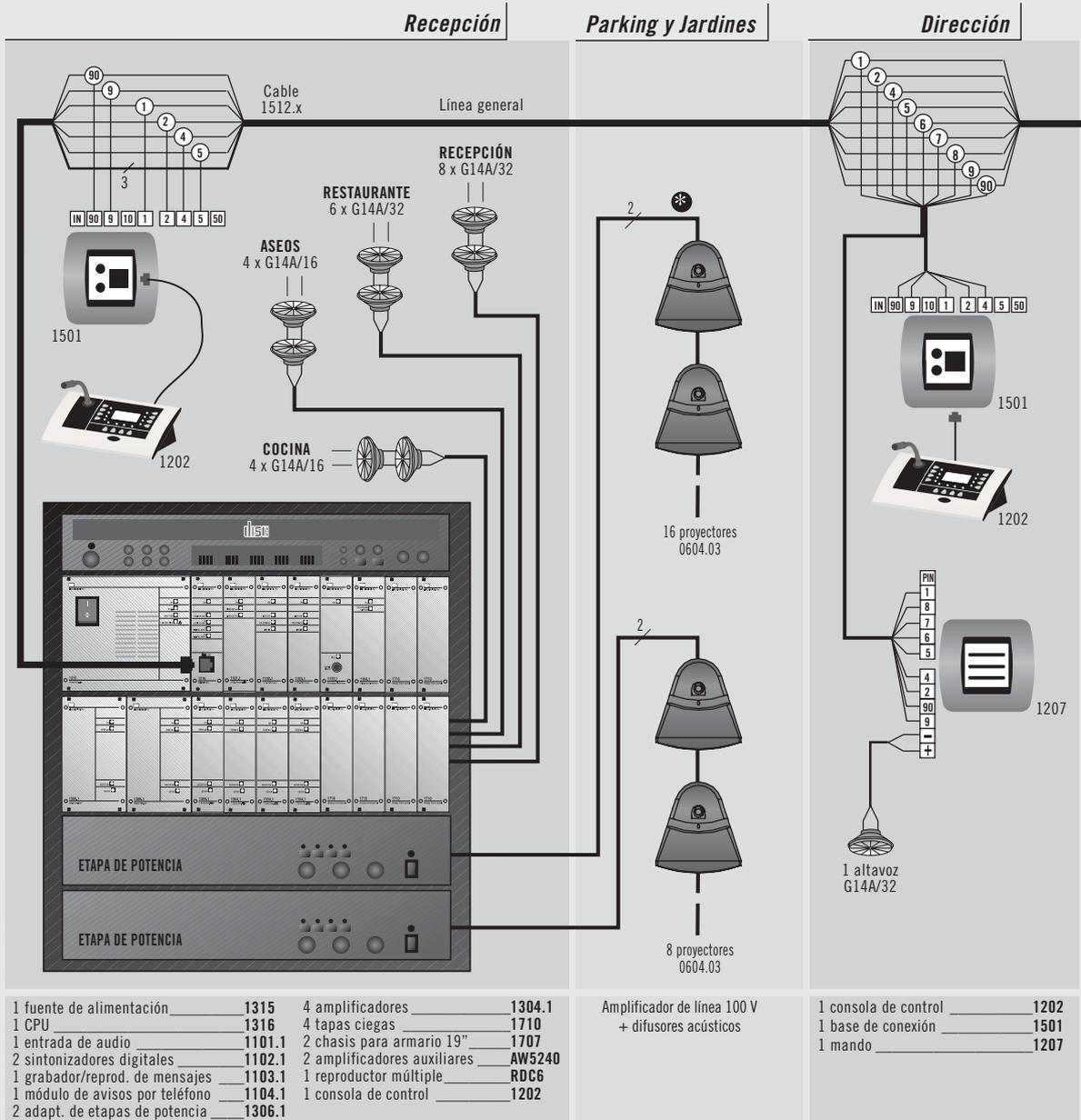
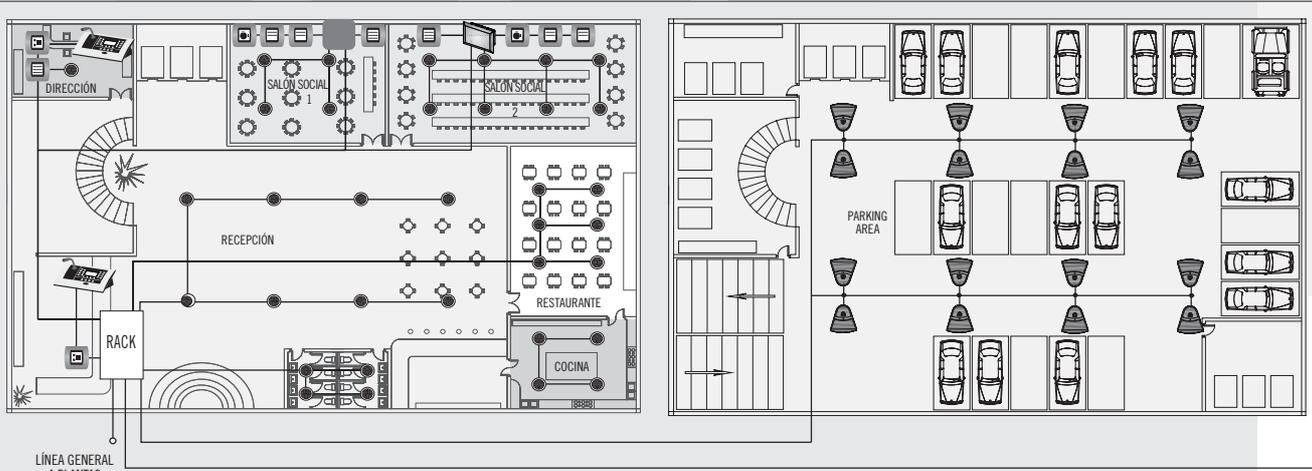
* El número máximo de aulas irá en función del consumo de los mandos 1207.

* Utilizar el mismo ejemplo de instalación para el pasillo de la planta 1.

1 alimentador _____ 1307.1
3 mandos _____ 1207

1 amplificador digital _____ 1310.1

* Ver pág. 3 apartado "Requisitos y normas de seguridad".

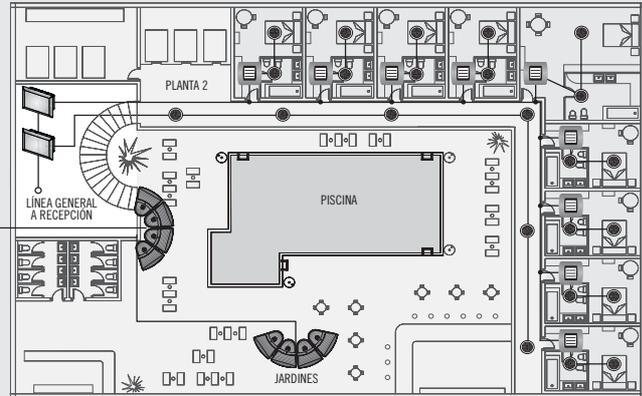
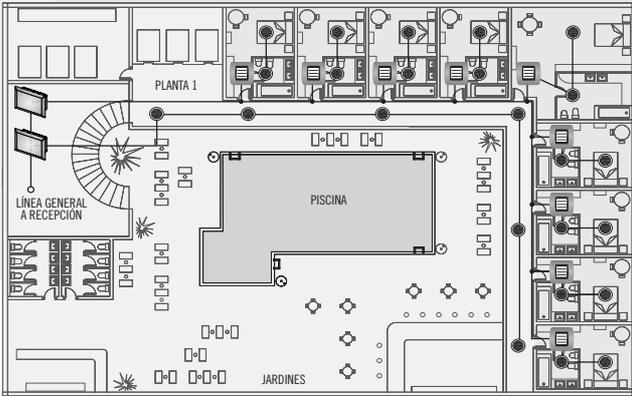


Instalación
Materiales

1 fuente de alimentación	1315	4 amplificadores	1304.1	Amplificador de línea 100 V	
1 CPU	1316	4 tapas ciegas	1710	+ difusores acústicos	
1 entrada de audio	1101.1	2 chasis para armario 19"	1707		1 consola de control
2 sintonizadores digitales	1102.1	2 amplificadores auxiliares	AW5240		1 base de conexión
1 grabador/reprod. de mensajes	1103.1	1 reproductor múltiple	RDC6		1 mando
1 módulo de avisos por teléfono	1104.1	1 consola de control	1202		
2 adapt. de etapas de potencia	1306.1				

* Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.
 ** NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.

Ejemplo de instalación | Hotel

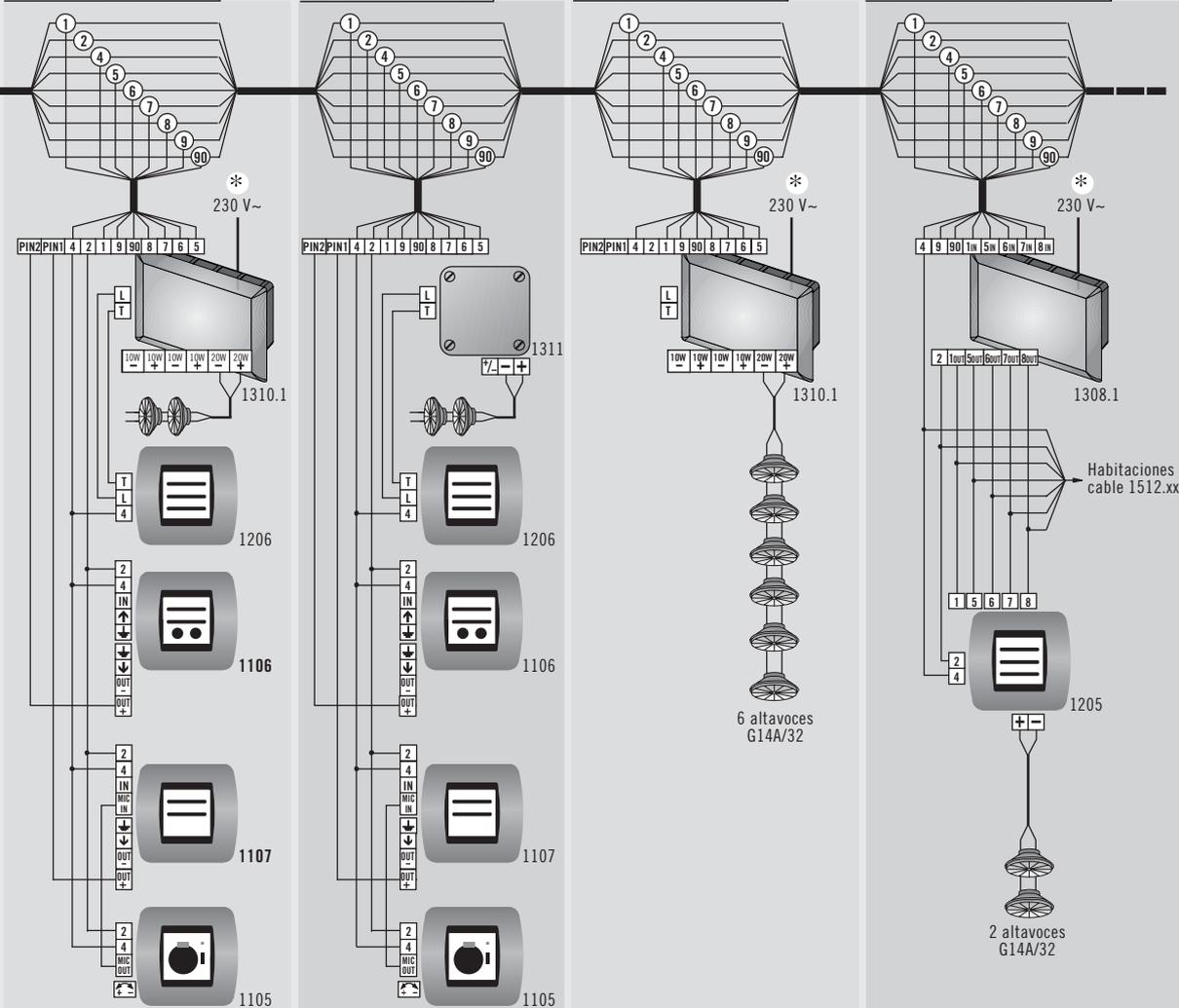


Salón social 1

Salón social 2

Pasillo

Habitaciones



- 1 amplificador digital _____ 1310.1
- 1 teclado de control _____ 1206
- 1 regulador de volumen _____ 1106
- 1 regulador de volumen _____ 1107
- 1 base de micrófono _____ 1105

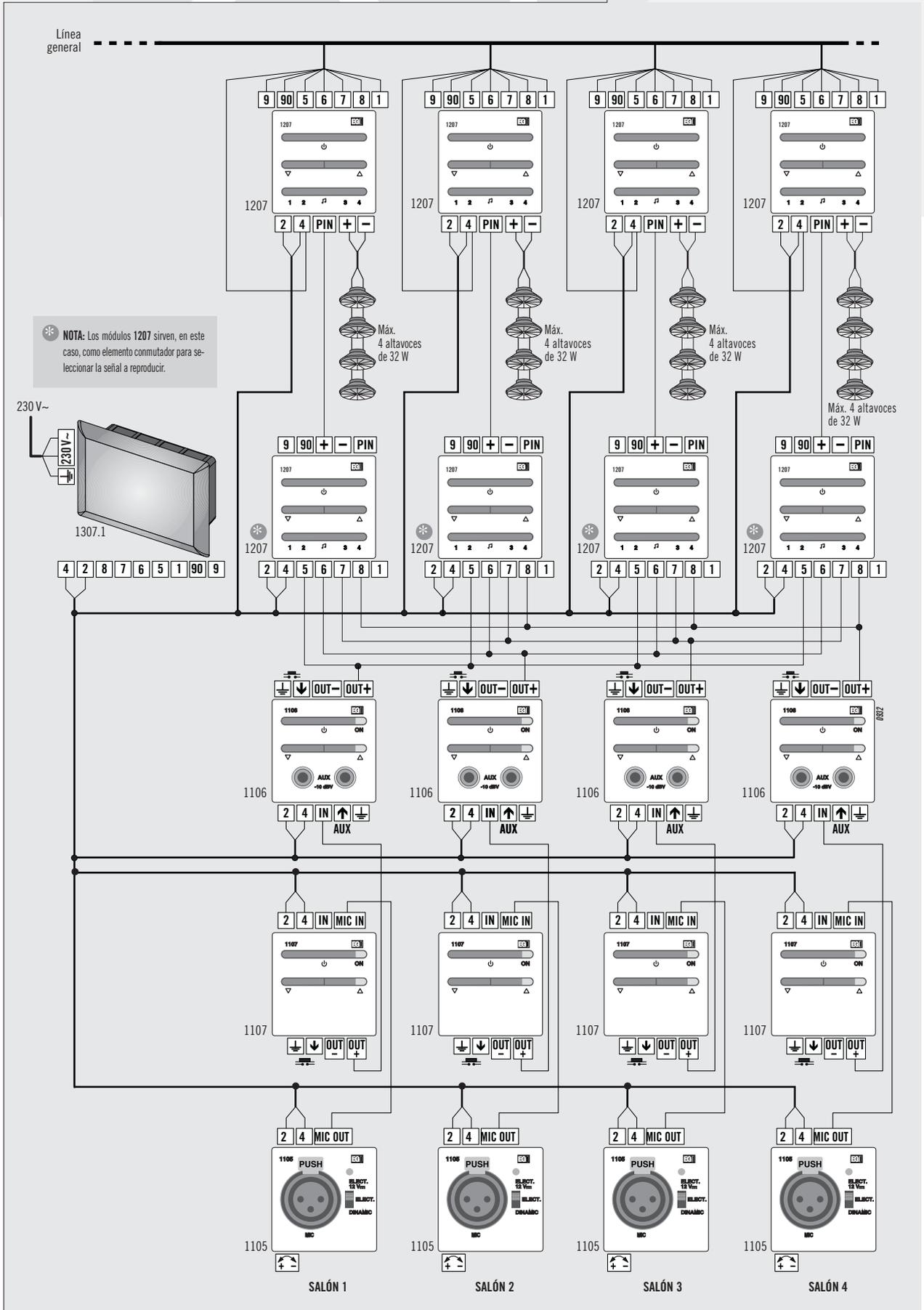
- 1 amplificador digital _____ 1311
- 1 teclado de control _____ 1206
- 1 regulador de volumen _____ 1106
- 1 regulador de volumen _____ 1107
- 1 base de micrófono _____ 1105

- 1 amplificador digital _____ 1310.1

- 1 amplificador buffer _____ 1308.1
- 1 mando _____ 1205

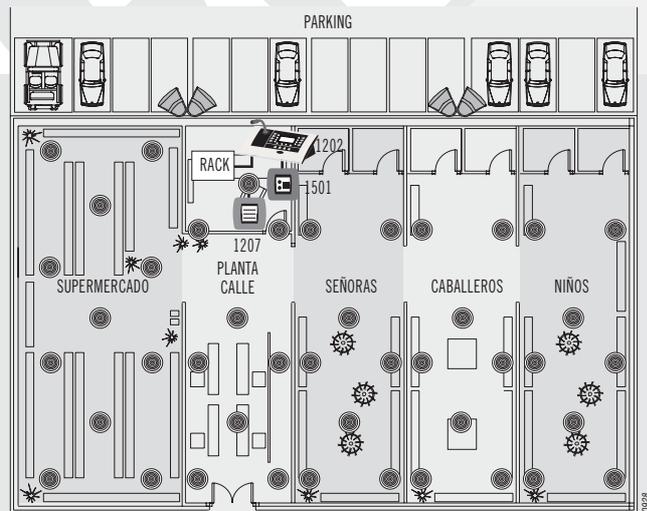
* Ver pág. 3 apartado "Requisitos y normas de seguridad".

Refuerzo de palabra en salones divisibles



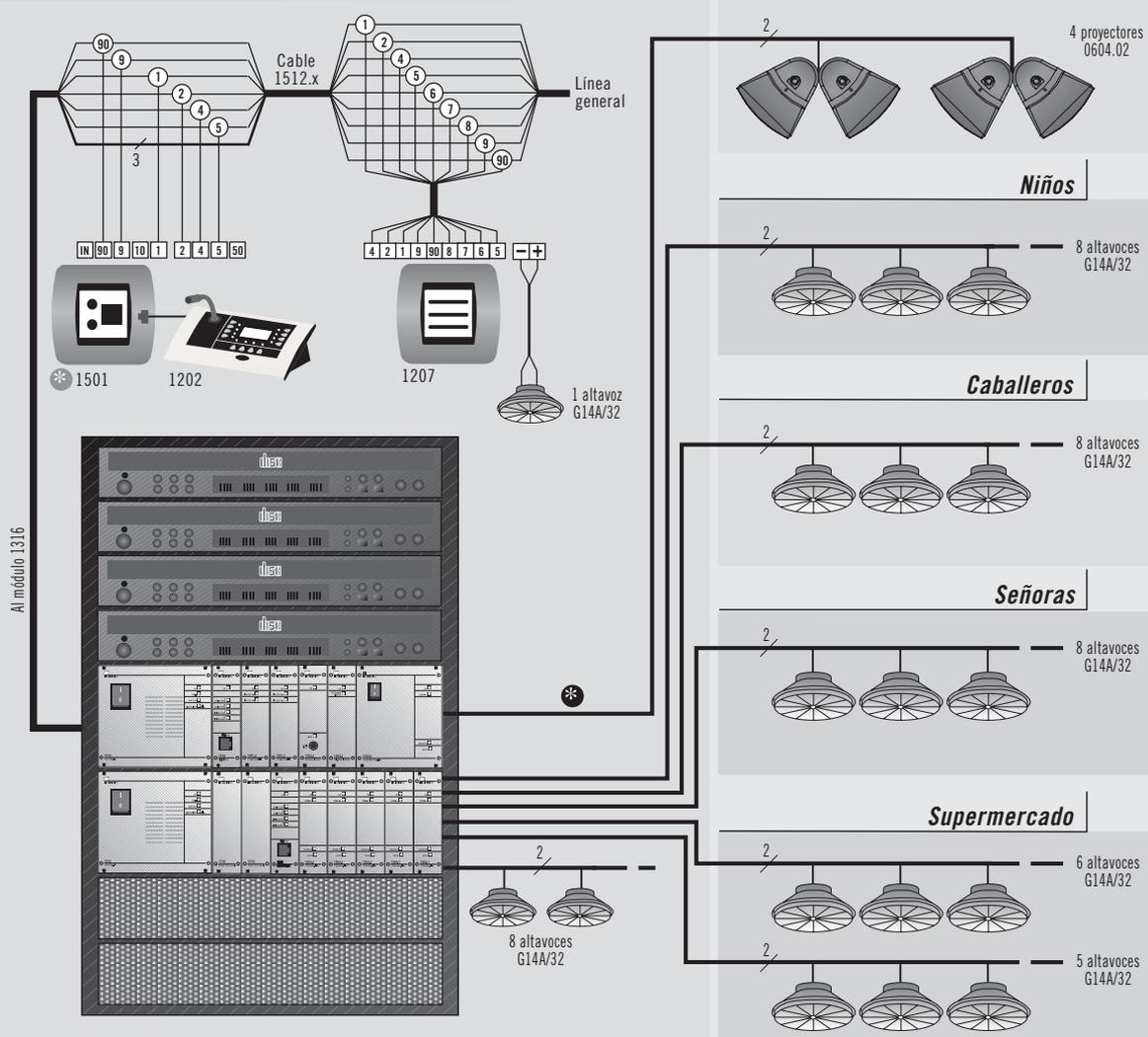
Centro comercial
Ejemplo de instalación.

- Avisos individuales por sección.
- 4 canales de música.
- Reproducción de mensajes pregrabados.
- Evacuación de emergencia/LLamada general.



Planta Calle y Dirección

Parking



Instalación

Planta Calle y Dirección				
2 fuentes de alimentación	1315	1 convertor de línea general a cable plano	1510	
1 CPU	1316	5 amplificadores	1304.1	
2 entradas de audio	1101.1	2 chasis para armario 19"	1707	
1 grabador/reprod. de mensajes	1103.1	2 reproductores múltiples	RDC6	
1 módulo de avisos por teléfono	1104.1	1 base de conexión	1501	
1 amplificador	1305.1	1 mando	1207	
2 tapas ciegas	1710	1 consola de control	1202	
		Parking	Señoras	
		4 proyectores	8 altavoces	
			0604.02	G14A/32
		Niños	Supermercado	
		8 altavoces	11 altavoces	
		G14A/32	G14A/32	
		Caballeros		
		8 altavoces		
		G14A/32		

* Utilizar base de conexión 1501 para distancias superiores a la que proporciona el cable suministrado.
 ** NOTA: Secciones de cable de conexión a altavoces, ver pág. 2.

Configuración inicial de la instalación y puesta en marcha

Procesador 1316 + consola 1202

Una vez conexonados y revisados todos los elementos se procede a suministrar alimentación de red actuando sobre la PIA del circuito de la instalación y los interruptores de encendido individuales de los dispositivos que lo tengan (1305.1, 1315, etc.).

Activaremos mediante el pulsador de ψ en la consola visualizándose el texto de bienvenida al sistema de EGi.

A continuación seguiremos con la secuencia que aparece en el texto actual modificando bastantes cosas; no de contenido pero sí de orden o secuencia.

La asignación de zonas y la creación de grupos de zonas se realizará a través del menú del **SETUP** de la consola 1202.

Pulsando la tecla **SETUP**, nos aparecerán distintas opciones, entre ellas la de **ZONA**. Seleccionando ésta nos aparece la pantalla adjunta.

Con la tecla «000+» pondremos el número de la zona «1» pasando a visualizar «001+». Pulsar «SET ZONA».

A continuación, todos los pilotos (leds) de zona de los módulos digitales se pondrán a parpadear.

No nos quedará más que, de forma secuencial, ir pulsando el botón **SETUP** de asignación de zona en cada uno de los módulos digitales sin necesidad de volver a la consola 1202.

Es importante que lo hagamos en el mismo orden que queremos asignar el número de zona (para ello recomendamos utilizar la hoja anexa). Automáticamente la consola irá memorizando el orden de zona.

Al finalizar la pulsación de todos los botones **SETUP** de asignación de zona volveremos a la consola, donde no nos quedará más que asignarle a ella su número de zona (preferiblemente siempre el último). Para ello pulsaremos el botón «AQUI».

Finalmente pulsando el botón «←» volveremos al menú anterior donde podremos configurar el «DIN-DON», «IDIOMA», «ZONAS», «MENSAJE», «CLAVE».



Modificación de una instalación

Si en una instalación aumentamos o disminuimos el número de zonas será necesario «reprogramarla» para ello.

- Si disminuimos el número de zonas (iremos a la pantalla «SETUP ZONA»):

Con la tecla «000+» pondremos el número de zona «001+». Pulsar **SET ZONA** y a continuación iremos pulsando secuencialmente los botones **SETUP** de asignación de zona de los distintos módulos digitales tal y como hemos descrito anteriormente.

- Si aumentamos el número de zonas:

Con la tecla «000+» iremos al número de zona siguiente que queramos asignar (p. ej: si pasamos de 15 «016+») y pulsaremos secuencialmente los botones **SETUP** de asignación de zona de los distintos módulos digitales tal y como hemos descrito anteriormente.

SETUP desde el módulo 1206

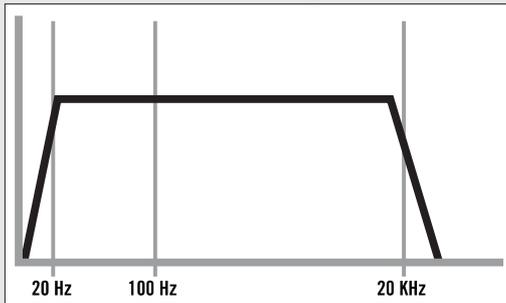
Existe la posibilidad de hacer **SETUP** desde el módulo 1206 si está conectado a un amplificador 1304.1, 1305.1, 1306.1, 1310.1 y 1311: al hacer **SETUP** parpadear los leds de canal 1 y 2 en el Mando 1206. Al pulsar cualquier botón del Mando se asigna zona al amplificador, indicándonoslo el hecho de que se queden fijos.

Selección del tipo de altavoces

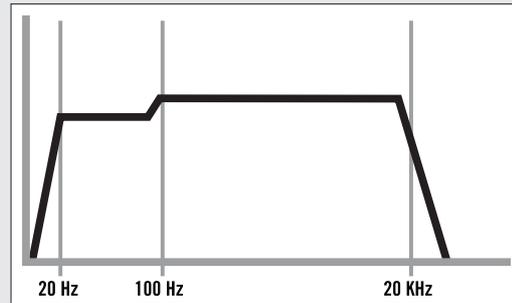
En función de los altavoces conectados en las distintas zonas de la instalación se podrá seleccionar su equalización por zona de acuerdo a los gráficos adjuntos. Ello nos permitirá una mejor audición.



NORMAL (altavoz 8" y baffle)

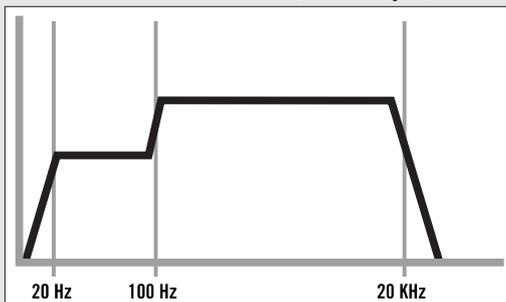


G.M.1 - Graves Medios 1 (altavoz 5")

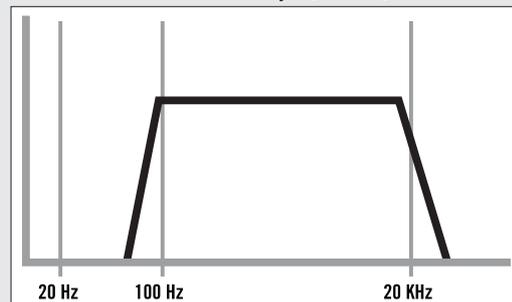


En módulos 1319 y 1320 "G.M.1" aplica una respuesta plana con loudness desactivado.

G.M.2 - Graves Medios 2 (altavoz 2" y 3")



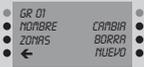
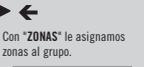
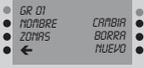
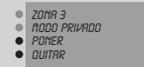
G.B. - Graves Bajos (bocinas)



Puesta en marcha de la instalación

Asignación de zonas, grupos y ajuste de parámetros

Ejemplo de secuencia de teclas a pulsar

Nombre	Nº de zona	Nombre zonas	Grupo / Nombre del display	Vol. Máx.	Privado	Tipo de altavoz
▲ SETUP ◀ ZONA ◀ + (DISPLAY 001)  ◀ SET ZONA Todos los pilotos de SETUP de los módulos parpadearán. Recorrer las estancias por el orden de asignación de zona.  1... Al pulsar SETUP el piloto deja de parpadear y se queda fijo indicando que ha seleccionado la zona.  ...n REPETIR EL PROCESO EN TODAS LAS ZONAS A ASIGNAR. Y volver a la consola, pulsando AQUÍ para asignarle su zona.  Número de zonas asignadas  Los pilotos de SETUP se apagan. ◀ MAS ◀ INICIALIZAR ▶ SI		▶ GENERAL < ▶ ZONA ▶ ZON 001 < ▲)) ▶ NOMBRE  Le asignamos nombre.  Y así hasta tantas zonas tengamos.	▶ GENERAL < ▲)) ◀ NUEVO   SELECCIONAR EL GRUPO ▲))  Con "NOMBRE" le asignamos nombre al grupo.   Con "ZONAS" le asignamos zonas al grupo. 	▶ GENERAL < ▶ ZONA ▶ AMP. 001 < ▲)) ◀ MAS  Vol. Avisos ▶ GENERAL < ▶ ZONA ▶ ZONA 3 < ▲)) ◀ AVISOS 	▶ GENERAL < ▶ ZONA ▶ ZONA 3 < ▲)) ▶ PRIVADO   Seleccionamos "MAS"  ▶ ALTAVOZ 	

Nombre	Nº de zona	Grupo / Nombre del display	Vol. Máx.	Privado	Tipo de altavoz
S. Granada	Zona 3	Granada	70	Sí	8" Normal
Despacho	Zona 127	-----/Directo	80	Sí	2" G.M.2
Despacho 4ª pta.	Zona 8	Comunes/Pasi 4	50	No	5" G.M.1

Vol. Avisos
65
50
70

PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO

SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La consola 1202 muestra el error 001.	Falla la comunicación entre la consola y el módulo de la zona seleccionada, ya esté dentro del Procesador 1302 o instalado dentro de la propia zona.	Comprobar el conexionado de los hilos 9 y 90 al módulo (Amplificador o Mando) de dicha zona.
La consola 1202 muestra el error 002.	Falla la comunicación entre la consola y el Procesador o alguno de sus módulos de audio (canales 1 a 4). Falla la señal de antena del módulo 1102.1.	Comprobar el conexionado de los hilos 9 y 90 al Procesador 1302. Comprobar señal RF y ajustar sensibilidad.
La consola 1202 muestra el error 003.	Falla la comunicación digital con el Reproductor de mensajes 1103.	Comprobar el Procesador 1302 y posición de conexionado del módulo 1103.
La consola 1202 muestra el error 004.	Falla la comunicación digital con el Módulo de avisos por teléfono 1104.	Comprobar el Procesador 1302 y posición de conexionado del módulo 1104.
La consola 1202 muestra el error 005.	Fallo esporádico de comunicación digital.	Si es ocasional no requiere intervención alguna.
La consola 1202 muestra el error 006.	Error de hardware del 1302.	Sustituir el 1302 por otro nuevo.
La consola 1202 muestra el error 007.	Error de hardware del 1302.	Sustituir el 1302 por otro nuevo.
La consola 1202 muestra el error 008.	Error de hardware del 1302.	Sustituir el 1302 por otro nuevo.

Puesta en marcha de la instalación

Programación de mensajes automáticos de megafonía

Ejemplo de secuencia de teclas a pulsar

Mensaje/Descripción	Zonas/Grupos	Hora	Repetición	Intervalo	Volumen	Privado	Evento
▲ SETUP ► MENSAJE ► MENS. 1 SELECCION DEL MENSAJE ● MENS. 1 ● PRIVADO ● HORA ● EVENTO ● ZONAS ● REPETIR ● ← ● MAS	Continuación desde el menú OPCIONES DE MENSAJE ► GRUPO 1 ► ZONA ● MENS. 1 < ● ● + Z/G. ● ● -- ● ● ← ● ● MENS. 1 ● GRUPO X ● + Z/G. > ● ● -- ● ● ← ● El GRUPO X ha sido seleccionado y pasaremos a seleccionar otro grupo o zona. Hasta un máximo de 4.	Continuación desde el menú OPCIONES DE MENSAJE ► HORA ● MENS. 1 HORA + ● SI -- ● ● NO MINUTO + ● ← -- ● Con "SI" seleccionado se disparará a la hora seleccionada. Con "NO" no se disparará por horas. Con "HORA" y "MINUTO" se selecciona la hora de disparo.	Continuación desde el menú OPCIONES DE MENSAJE ◀ REPETIR ● MENS. 1 ● VECES 000 + ● REPETICION ● -- ● ● ← ● INTERV. ● Con «+» y «-» seleccionamos las veces que queremos que se repita. ► INTERV. ● MENS. 1 ● MINUTOS 10 + ● INTERVALO ● -- ● ● ← ● Con «+» y «-» seleccionamos los minutos de intervalo entre las repeticiones de mensaje.	Continuación desde el menú OPCIONES DE MENSAJE ◀ MAS ● MENS. 1 ● ESCUCHAR ● VOLUMEN ● GRABAR ● ← ● BORRAR ● MENS. 1 ● VOLUMEN 000 + ● ← ● -- ● Con «+» y «-» seleccionamos el volumen del Aviso.	Continuación desde el menú OPCIONES DE MENSAJE ◀ PRIVADO ● MENS. 1 ● SALIRSE ● PRIVADO ● SI ● ● ← ● > NO ● Cambiamos a SI si queremos que lo salte o no.	Continuación desde el menú OPCIONES DE MENSAJE ◀ EVENTO ● MENS. 1 ● -- ● ● ← ● EVENT 1 ● ● EVENT 2 ● ● EVENT 3 Si seleccionamos «> - - -» no programa ningún evento para el mensaje. Seleccionando un evento seleccionamos el evento que queremos que lo dispare (sólo se puede seleccionar 1).	

Mensaje/Descripción	Zonas/Grupos	Hora	Repetición	Intervalo	Volumen	Privado	Evento
1 - Hora de cierre	General	19:56	3	2'	75	No	
2 - Bienvenida	Entrada		0	0	65	No	Detector Presencia
3 - Public. Desayunos	Cafetería	9:00	12	10'	70	No	

Clave de la instalación y de la megafonía por teléfono

Clave de la instalación MILLENNIUM	Clave de la megafonía por teléfono
▲ SETUP ◀ MAS ● CLAVE ● ● VERSIONES ● ● INICIALIZAR ● ● ← ● ◀ CLAVE ● 0 3 ● ● 1 4 ● ● 2 5 ● ● NO CLAVE SI ● 6 7 8 9 Introducimos la clave y pulsamos SI. Para quitar la clave pulsamos NO.	▲ SETUP ◀ TELEFONO ● DESCON. EN 000 + ● SEGUNDOS -- ● ● ASIGNAR CLAVE ● ● ← ● ◀ CLAVE ● 0 3 ● ● 1 4 ● ● 2 5 ● ● NO CLAVE SI ● 6 7 8 9 Introducimos la clave y pulsamos SI.

Clave de la instalación MILLENNIUM	Clave de la megafonía por teléfono
1234	5678

Programación de tonos de DIN-DON	Asignar N° de teléfono a una zona o grupo
▲ SETUP ► DIN-DON ● TONO 1 TONO 4 ● TONO 2 TONO 5 ● TONO 3 TONO 6 ● ← ● Seleccionamos el tipo de TONO.	▲ SETUP ◀ TELEFONO ● DESCON. EN 000 + ● SEGUNDOS -- ● ● ASIGNAR CLAVE ● ● ← ● ◀ ASIGNAR ● NUMERO ZONA ● + 0000 000 + ● -- -- ● ● ← ● ASIGNAR ● Pulsando ZONA cambiaremos a GRUPO. Con «000+» y «-», seleccionaremos el n° de zona o grupo. Con «+0000» y «-», seleccionaremos el n° asignado a esa zona o grupo. Seleccionando el n° pulsaremos ASIGNA.

Tono del DIN-DON	
Recepción	Tono 1
Dirección	Tono 2
Telefonista	Tono 3

Intercomunicador 1208



1208.10 Intercomunicador 2 zonas para salas de espera. Blanco

- Intercomunicador 2 zonas con ajuste de volumen independiente por zona.
- Micrófono interno o externo.
- Permite conectar varios en paralelo (*consultar*).

1208.12 Intercomunicador 2 zonas para salas de espera. Negro

- Mismas características que 1208.10 en negro.

Esquemas ¹

1 Pulsador de selección 1

Al pulsar efectuaremos una llamada a la zona 1. Mientras lo mantengamos pulsado, podremos hablar a esa zona.

2 Pulsador de selección 2

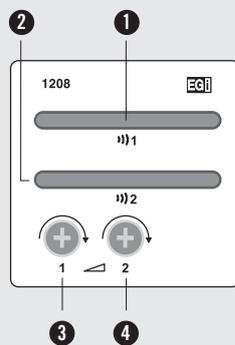
Al pulsar efectuaremos una llamada a la zona 2. Mientras lo mantengamos pulsado, podremos hablar a esa zona.

3 Selector de volumen zona 1

Girándolo a la derecha, aumentamos el volumen de los mensajes de la zona 1.

4 Selector de volumen zona 2

Girándolo a la derecha, aumentamos el volumen de los mensajes de la zona 2.



2 Entrada alimentación 15 V \dots

4 Masa

OUT 1 Salida hacia una entrada PIN

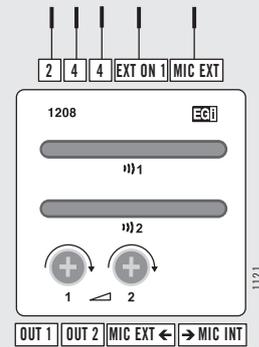
OUT 2 Salida hacia una entrada PIN

EXT ON 1 Encendido remoto zona 1 (15 V \dots)

MIC EXT Entrada micrófono externo (sólo electret)

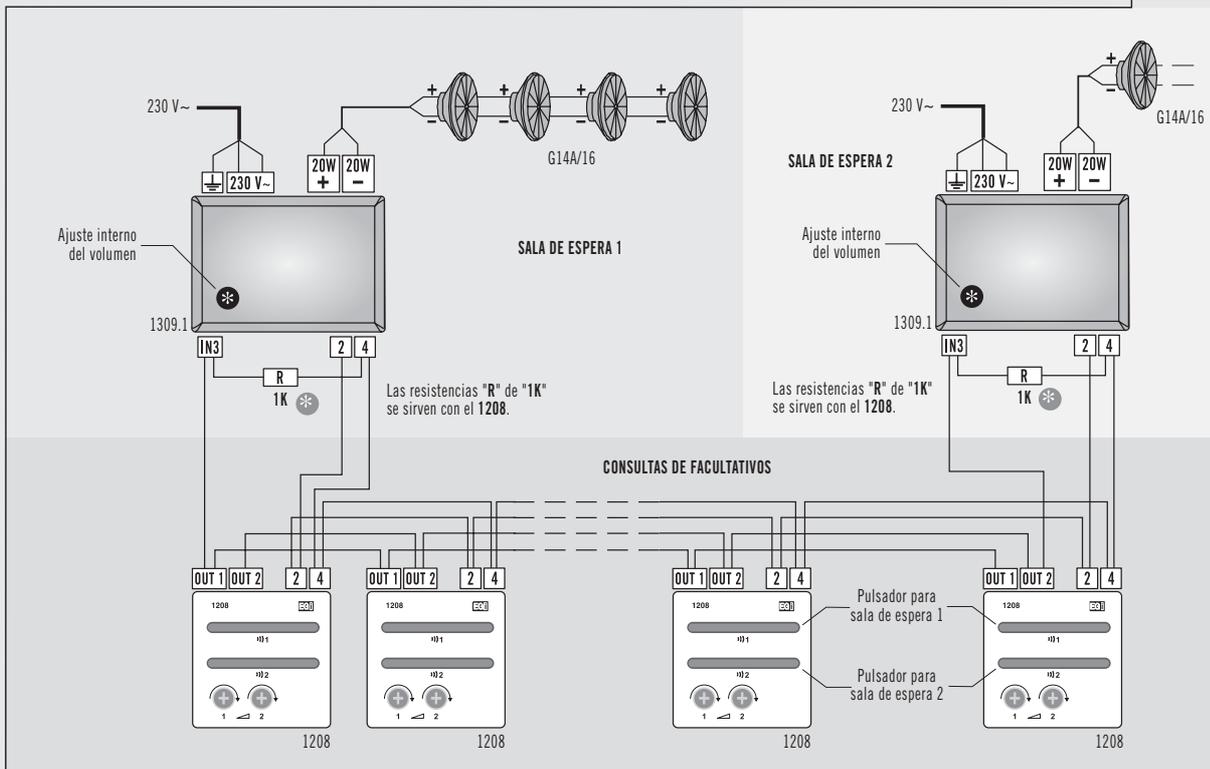
MIC EXT \leftarrow Puente selector de micrófono interno o externo (no utilizar)

\rightarrow MIC INT



IMPORTANTE: Conectar la resistencia, que se incluye con el módulo, en la entrada "PIN" o "IN" del amplificador.

Conexión de varios intercomunicadores para avisar a 2 zonas independientes ²



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1208

Alimentación continua	15 V \dots por línea general
Entrada para pulsador	0 V \dots • 15 V \dots externo
Consumo máximo	200 mA

Mando para habitaciones de hotel con 2 zonas de aviso 1209



1209.10 Mando para habitaciones de hotel con 2 zonas de aviso. Blanco

- Mando mono 1+1 W para 2 zonas. 1 zona sólo con avisos y la otra para audio TV + avisos.
- Encendido y apagado.
- Regulador de volumen digital.
- 2 tipos de sensibilidad en la entrada de audio.
- Entrada de activación para avisos.
- Usar el alimentador 1307.1 de la serie MILLENNIUM.

1209.12 Mando para habitaciones de hotel con 2 zonas + avisos. Negro

- Mismas características que 1209.10 en negro.

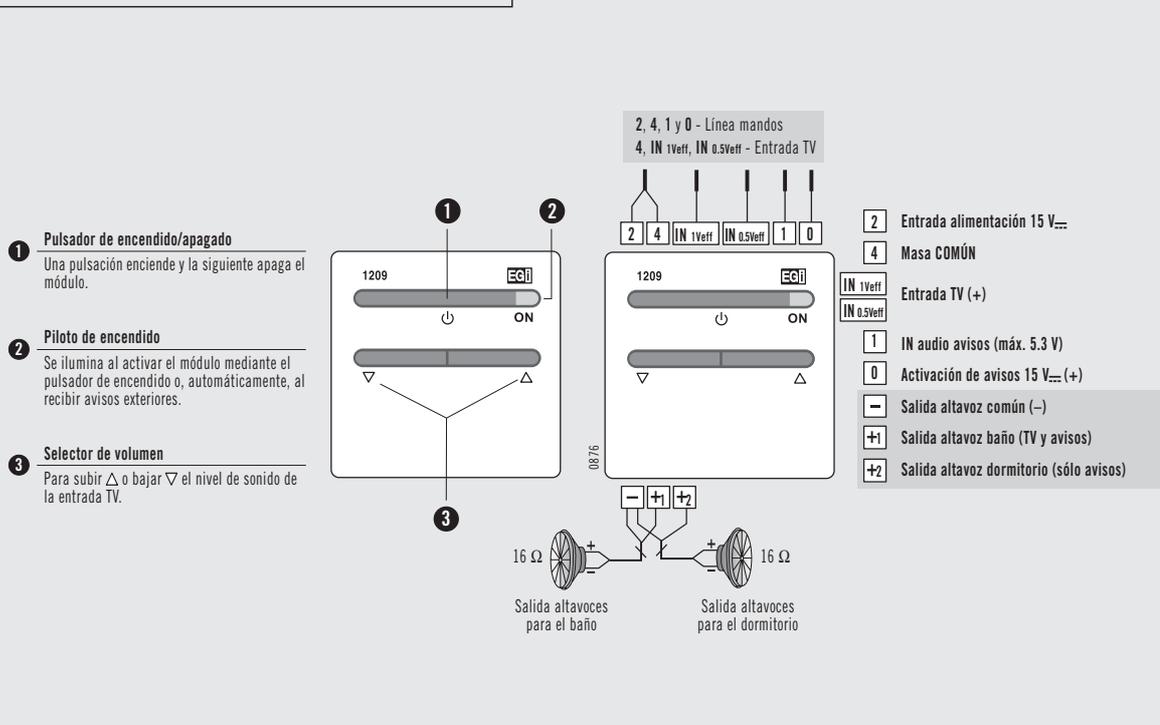
Funciones

- Amplifica y regula la señal proveniente del euroconector o de la salida de auriculares de la TV y se reproduce en el cuarto de baño (en el dormitorio se escucha la propia TV).
- Ante un aviso de emergencia este se reproduce tanto en el altavoz del baño como en el altavoz del dormitorio.

Accesorios de instalación

- **Alimentadores:** 1307.1.
- **Altavoces:** cualquier altavoz EGi de mínimo 16 Ω de impedancia.
- **Generadores de avisos:** cualquier módulo del mercado que cumpla con la activación de avisos necesaria.

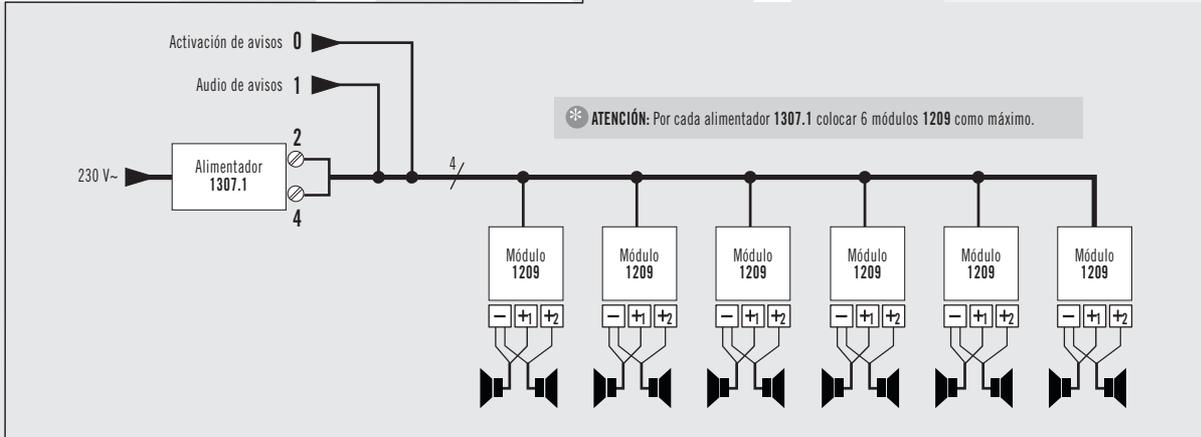
Esquemas ¹



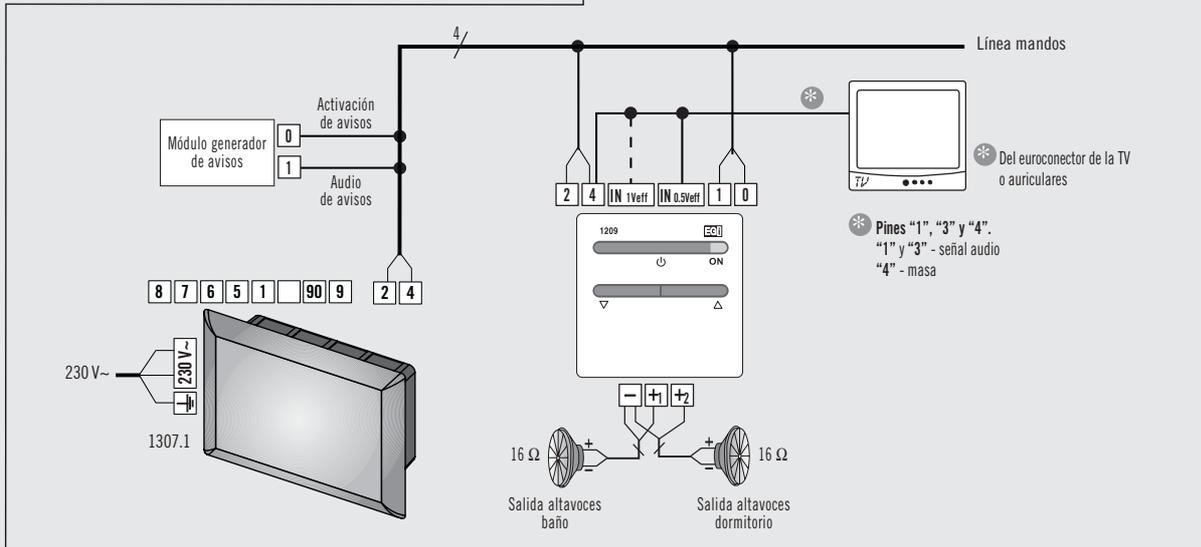
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

	1209
Alimentación continua	15 V \dots por línea mando
Consumo	max. 210 mA
Salida audio	3 VRMS
Impedancia entrada "1"	13 K Ω
Entrada "IN 1Veff"	1 V / 40 K Ω
Entrada "IN 0.5Veff"	0.5 V / 25 K Ω (euroconector)
Activación de avisos "0"	15 V \dots
Audio de avisos	5.3 V máx.
Potencia máx. salida altavoces	1+1 W a 16 Ω

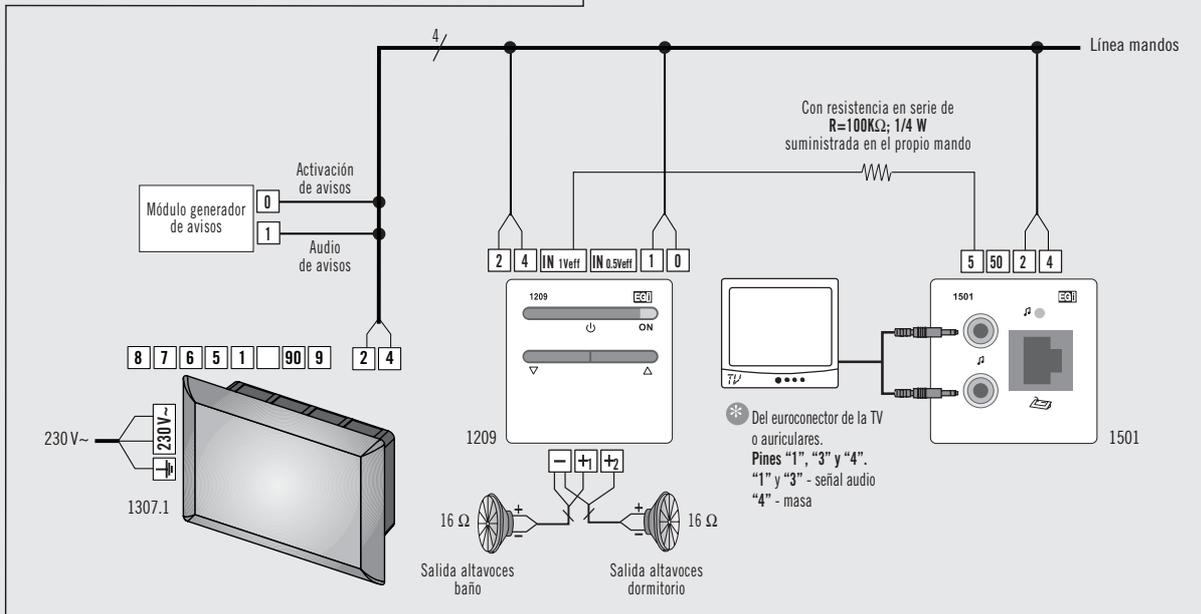
1209 Diagrama de bloques sólo para conexiones en hoteles con sistema de avisos diferente al de Millennium 2



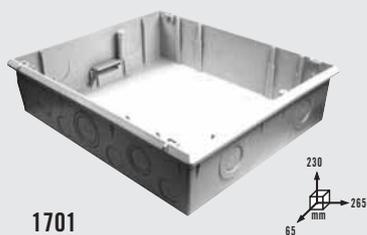
1209 Detalle de conexionado general 3



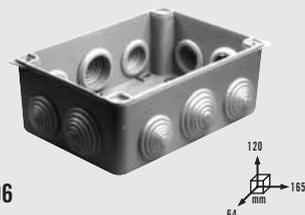
1209 Detalle de conexionado general con base de conexión 1501 4



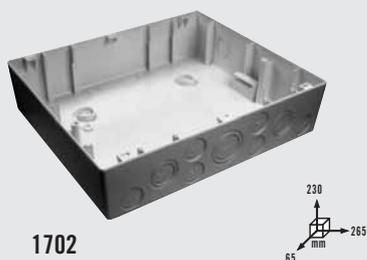
Tapas y cajas de empotrar



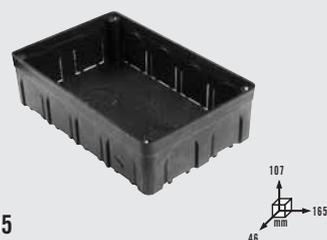
1701



1706



1702



1705

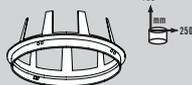
Aplicaciones

Ref. MILLENNIUM	Caja	Utilizar con módulos
	MILLENNIUM	MILLENNIUM
1701		1301.x
1702		
1705		1307.x
1706		1308.x
		1309.x
		1310.x

Tapas y cajas de empotrar

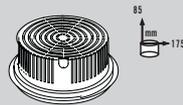


V18B (tapa 8")
diámetro 265 mm

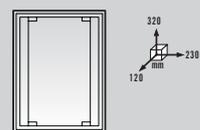


V21A (tapa 5")
diámetro 185 mm

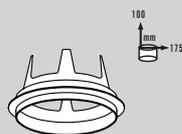
V17B Caja de empotrar abierta
para altavoz de 8"



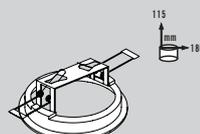
V29A Caja de empotrar cerrada
para altavoz 5"



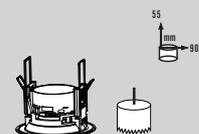
V22E Marco de empotrar
para bafle G22E/4



V19A Caja de empotrar abierta
para altavoz de 5"



H28N Aro con muelles para instalación
de altavoces de 5" en techos sin obra



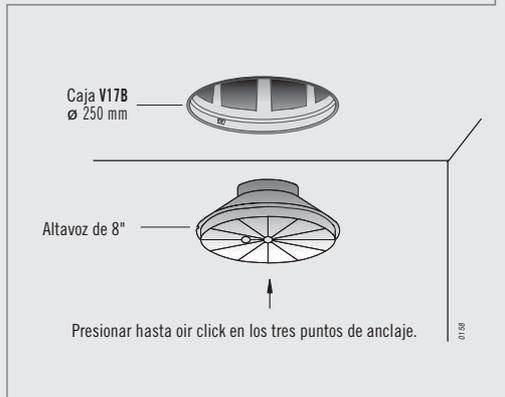
Altavoz de 2"

• Agujero: ϕ 160 mm

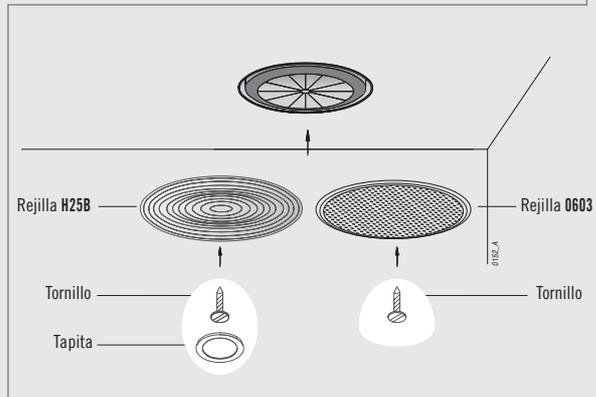
• Agujero: ϕ 73 mm

Montaje de altavoces de 8"

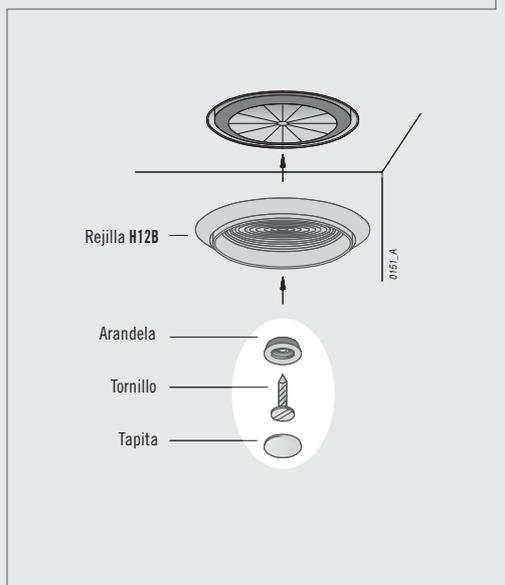
1 Altavoz de 8" en caja de empotrar V17B



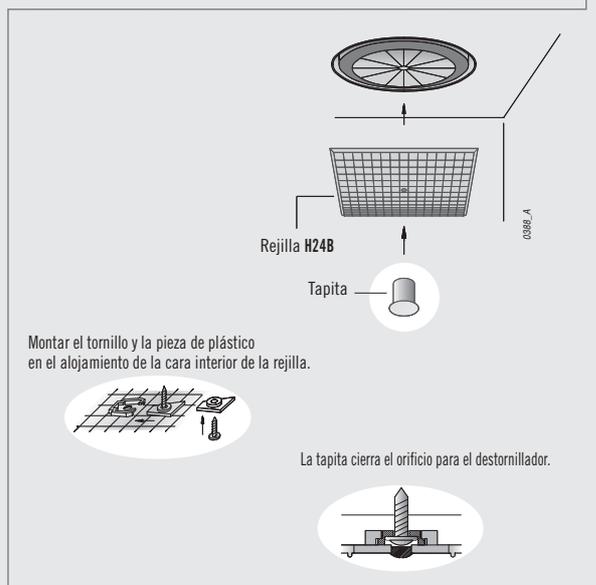
2 Colocación de la rejilla H25B y 0603



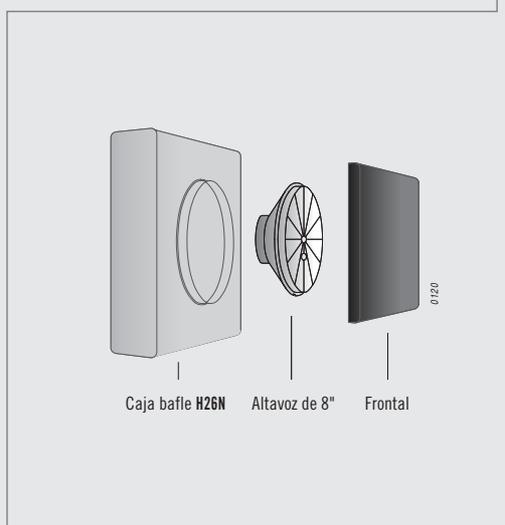
3 Colocación de la rejilla H12B



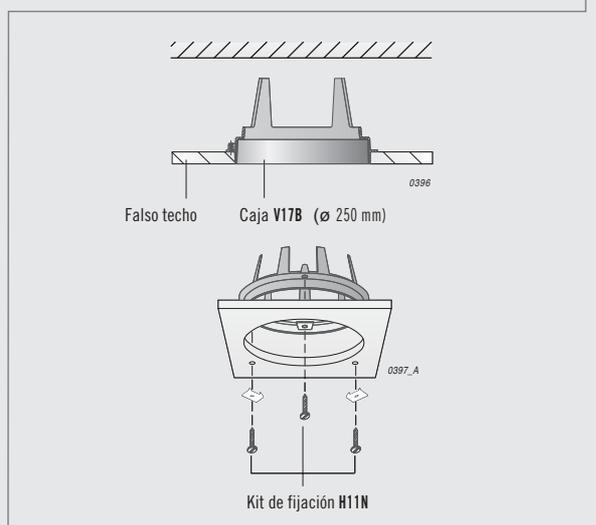
4 Colocación de la rejilla H24B



5 Altavoz de 8" en caja baffle H26N

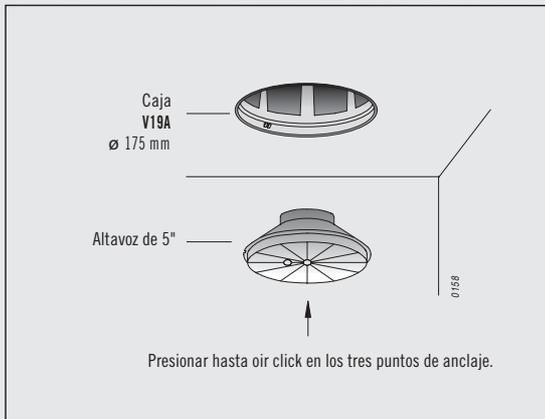


6 Caja de empotrar de 8" con kit H11N en techos falsos

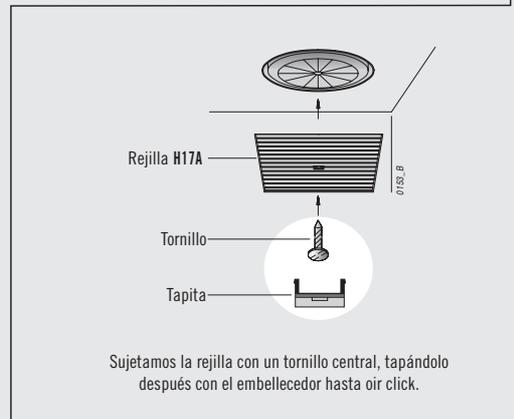


Montaje de altavoces de 5"

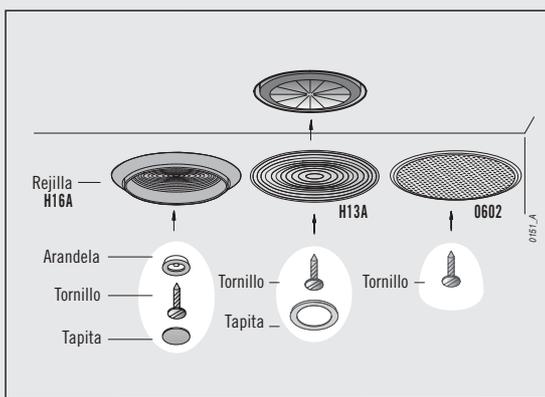
1 En caja de empotrar V19A



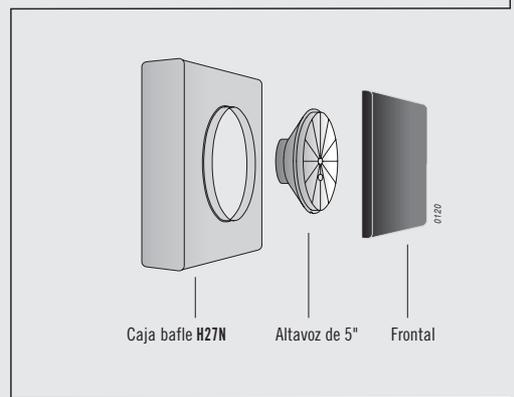
2 Colocación de la rejilla H17A



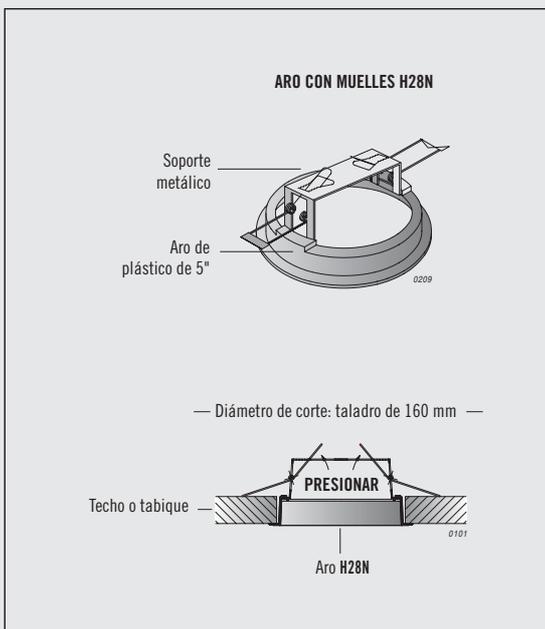
3 Rejilla H16A, H13A y 0602



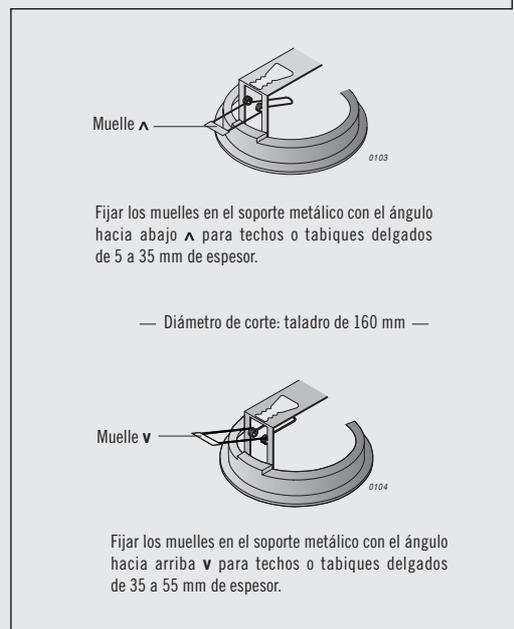
4 En caja bafle H27N



5 Para empotrar sin obra en techos o tabiques

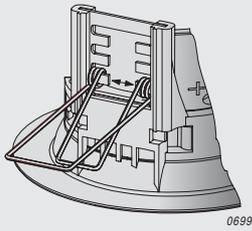


6 Montaje de los muelles según el grosor del techo



Montaje de altavoces de 2"

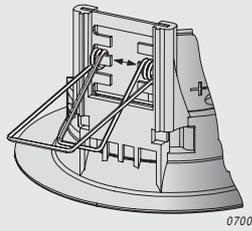
1



0699

Espesor de 1 a 5 mm. en chapa o madera.

2

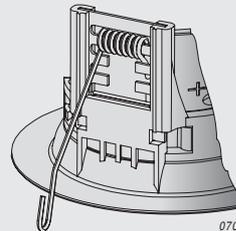


0700

Espesor de 5 a 15 mm. en escayola o madera.

3

Montaje de los muelles

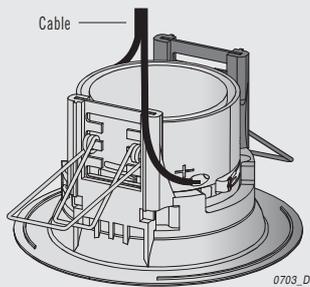


0701

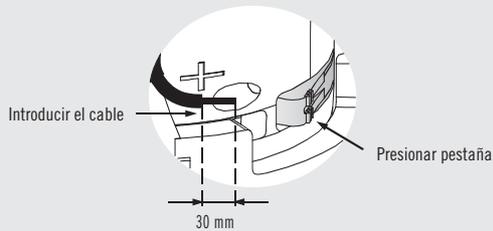
Espesor de 15 a 50 mm. máx. en bovedilla o techos muy gruesos.

4

Conexión

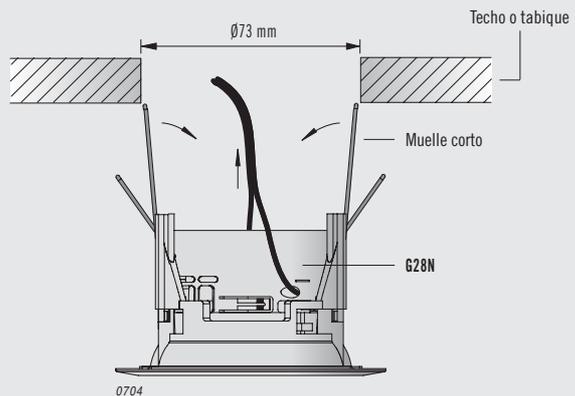


0703_D



5

Colocación en techo



0704

6

Resultado final

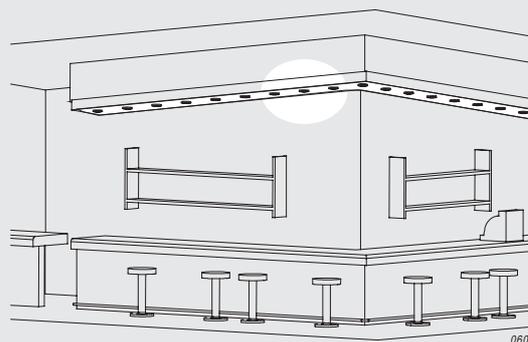
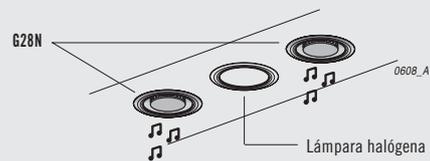


RESULTADO FINAL EN TECHO



0698

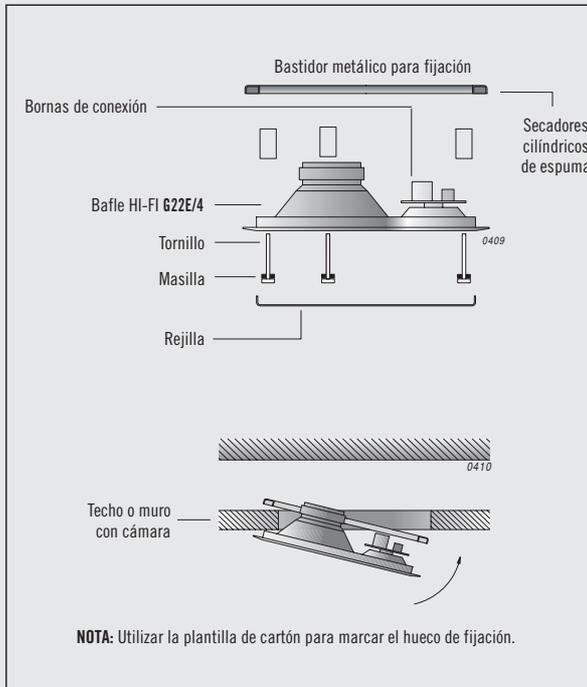
0607



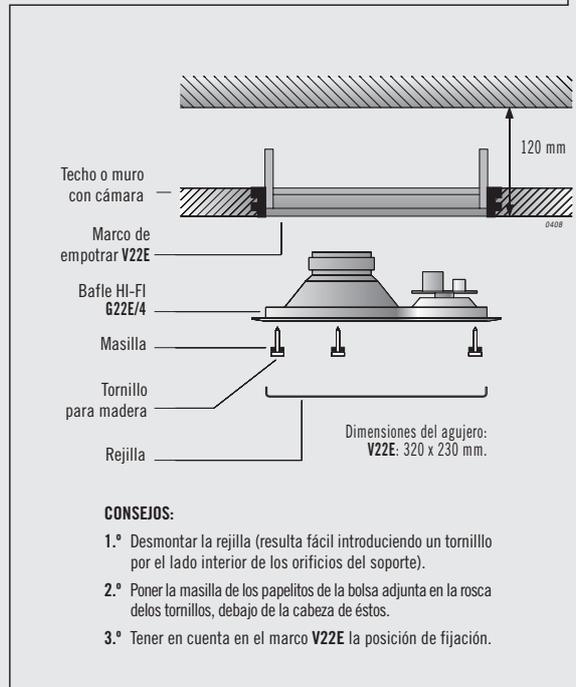
0608

Montaje de bafles

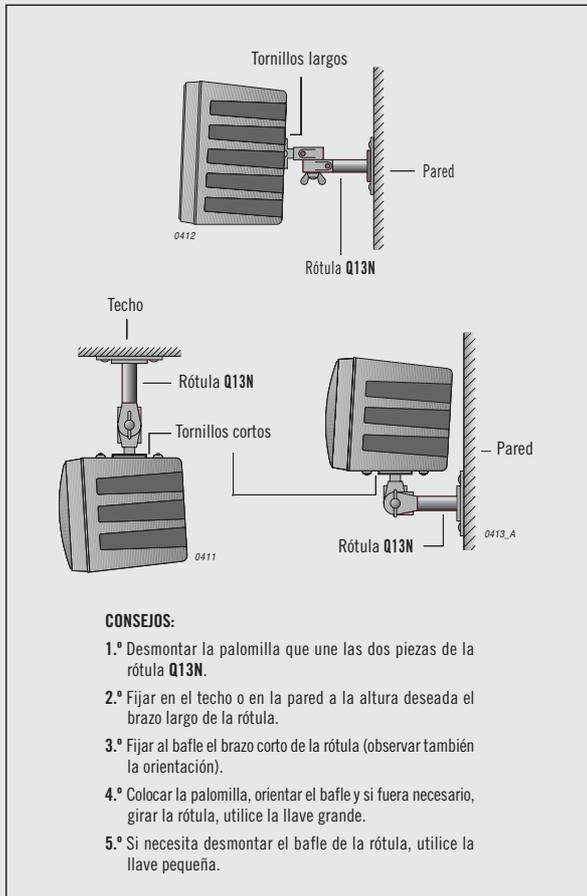
Bafle G22E/4 en techo o muro con cámara ¹



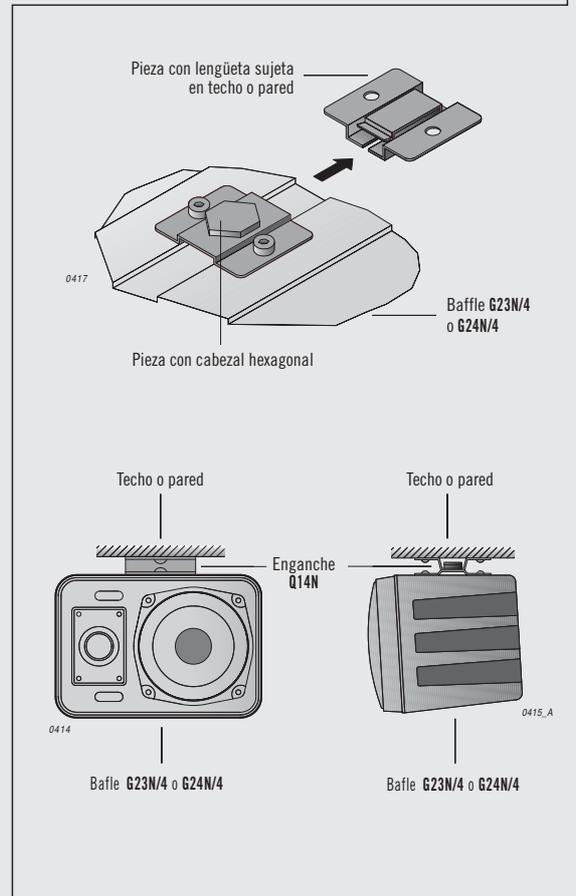
Fijaciones en marco de empotrar V22E ²



Fijaciones del bafle G23N/4 en la rótula Q13N ³

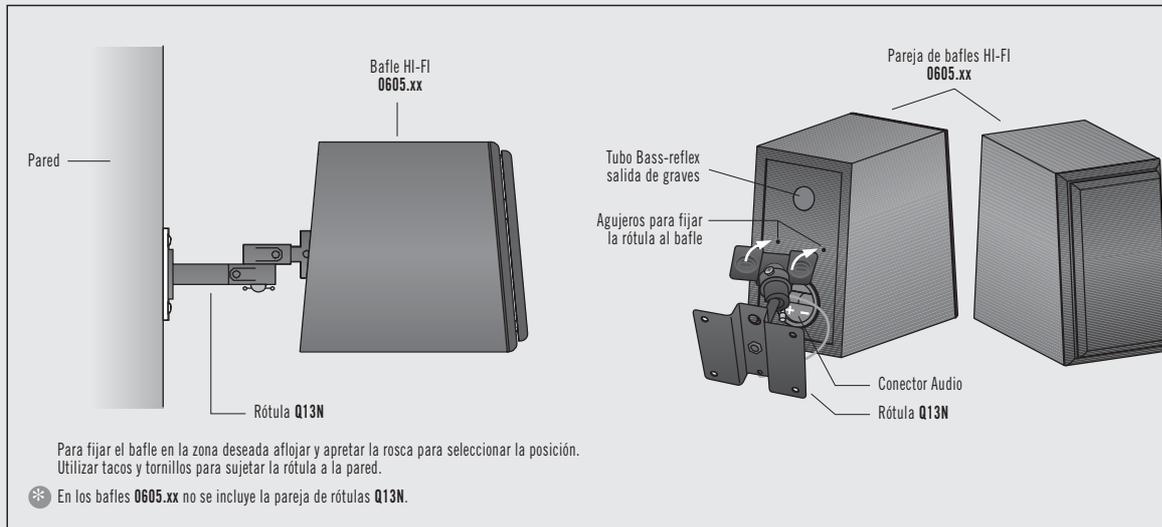


Fijaciones del bafle G23N/4 en enganches Q14N ⁴

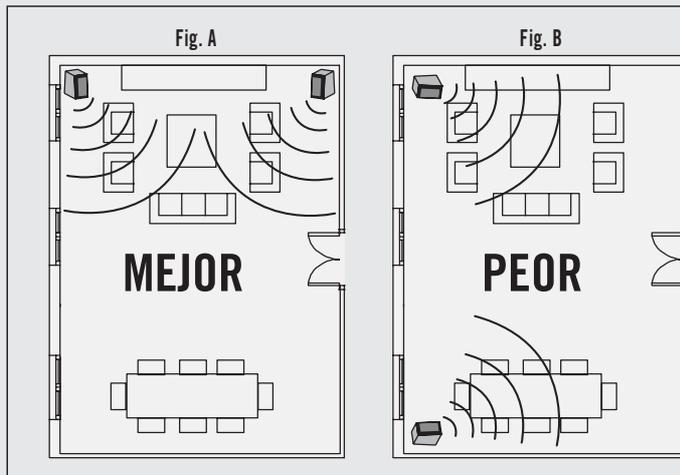


Pareja de bafles HI-FI madera 0605.xx

Montaje con rótula Q13N en pared ¹

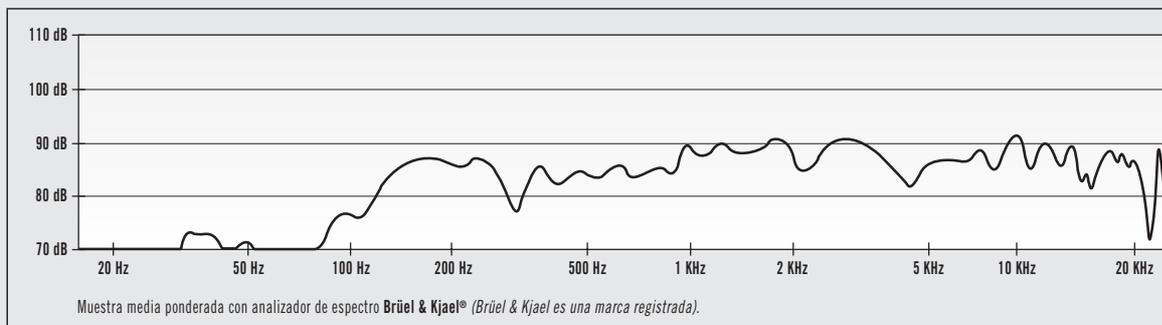


Recomendaciones de montaje y posicionamiento ²



- Además de su montaje con rótulas en pared estos bafles pueden colocarse encima de estanterías, sobre soportes para bafles o cualquier tipo de mueble adecuado a su decoración.
- Para un mayor rendimiento en todo el espectro auditivo (sobre todo, en graves) existen unas normas básicas de posicionamiento:
- En la conexión de parejas 0605 se debe respetar totalmente la polaridad de todos los bafles.
 - Para un mejor aprovechamiento de la calidad acústica, recomendamos, preferiblemente, no colocar los bafles en la pared más larga de la sala, como muestra la **fig. B**.
 - A ser posible, dejar la parte trasera del Bass-reflex enfocada y distanciada a unos 20 ó 30 cm. de la pared o de la esquina de una pared.
 - En salas rectangulares tratar de colocar los bafles en la pared más corta, como muestra la **fig. A**.
 - La distancia entre ambos bafles (L y R) puede ser variable totalmente, sin embargo aumentaremos el rendimiento y la recepción del estéreo cuanto más cerca están una de la otra, a partir de una distancia mínima de 1 m.
 - Recomendamos que los bafles estén orientados a la altura del oído humano.

Curva de respuesta en frecuencia ³



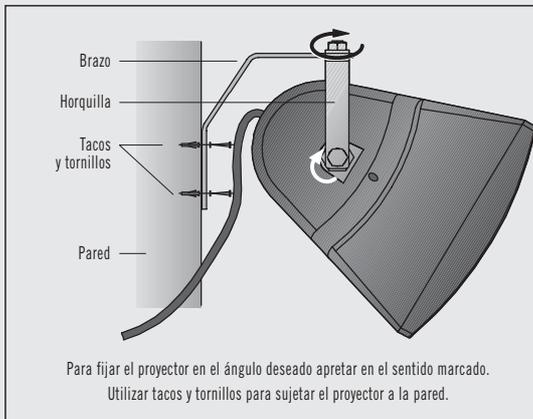
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	0605.04	0605.16
Nº de vías	2	2
Altavoces	3" y 1"	3" y 1"
Respuesta en frecuencia (+/- 6dB)	90 Hz - 20 KHz	90 Hz - 20 KHz
Potencia	10 W _{RMS}	10 W _{RMS}
Potencia máxima de pico	30 W	30 W
Rendimiento	84.2 dB	84.2 dB

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	0605.04	0605.16
Impedancia	4 Ω	16 Ω
Tipo de baffle	Bass reflex	Bass reflex
Color	Madera cerezo	Madera cerezo
Dimensiones (mm)	210 x 120 x 220	210 x 120 x 220
Peso (kg)	1.86	1.86

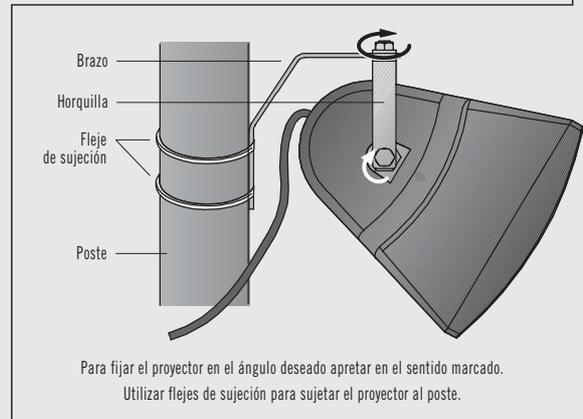
* Para equipos de 30-50 W colocar la pareja de bafles 0605.16 para mayor protección.

Proyector de sonido 0604.xx

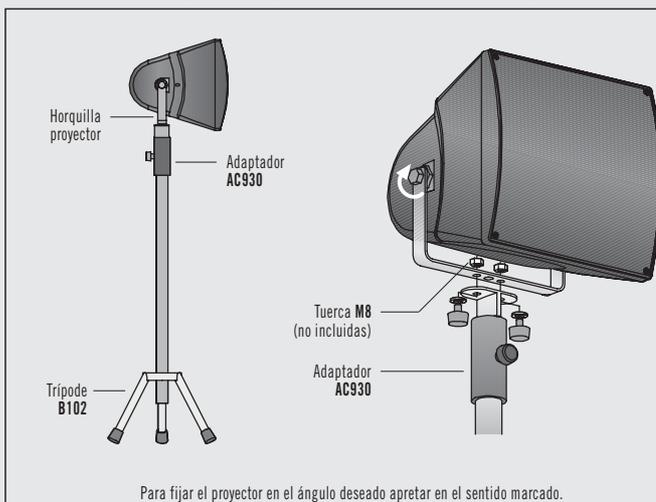
1 Montaje en pared



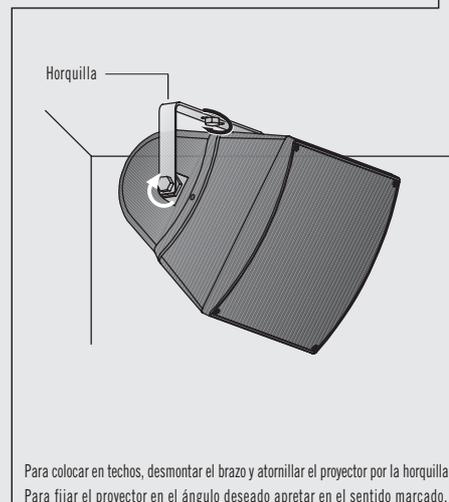
2 Montaje en poste



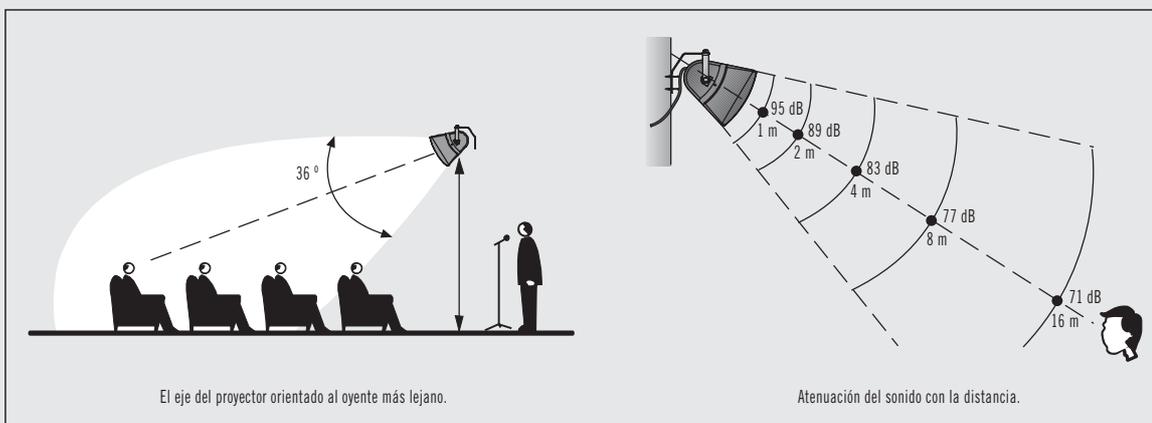
3 Montaje en trípode PASO B102 con adaptador AC930



4 Montaje en techo



5 Sonorización

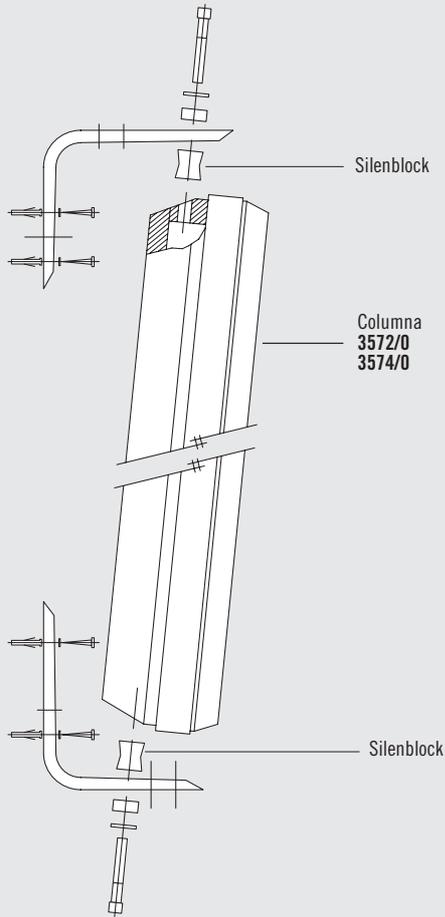


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	0604.01	0604.02	0604.03
Altavoz	6.5"	6.5"	6.5"
Potencia	20 W	20 W	20 W (rojo); 10 W (azul); 5 W (blanco); 0 W (negro)
Impedancia	4 Ω	16 Ω	100 V: 500 Ω ; 1000 Ω ; 2000 Ω
Respuesta en frecuencia	128 Hz; 12.8 KHz	128 Hz; 12.8 KHz	128 Hz; 12.8 KHz
Sensibilidad (1 W / 1 m)	95 dB	95 dB	95 dB

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	0604.01	0604.02	0604.03
Grado de protección	IP54	IP54	IP54
Angulo de cobertura	36°	36°	36°
Color	negro	negro	negro
Dimensiones (mm)	240 x 240 x 300	240 x 240 x 300	240 x 240 x 300
Peso (kg)	3.4	3.4	4

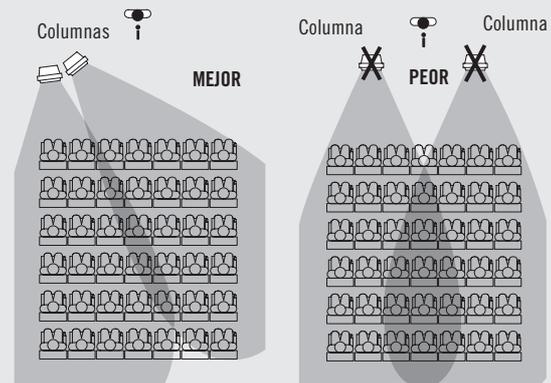
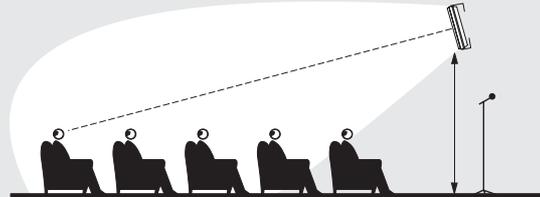
Montaje de columnas y altavoces exponenciales

1 Montaje de columnas en la pared



2 Sonorización con columna de salas de reunión

El eje de la columna orientado al oyente más lejano.

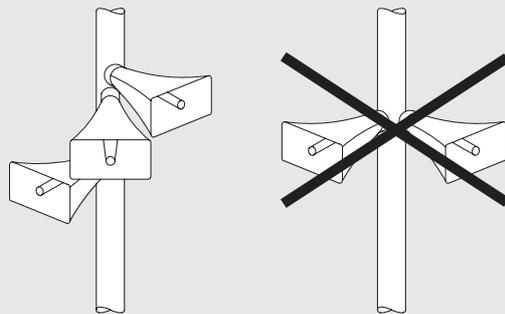


SONORIZACIÓN DESDE UN SOLO PUNTO.

COLOCANDO UN ALTAVOZ A CADA LADO DE LA SALA SE OBTIENEN PEORES RESULTADOS.

IMPORTANTE: Todos estos accesorios componen la referencia **K3870**.

3 Altavoces exponenciales



Para ampliar el ángulo de cobertura horizontal de los Altavoces Exponenciales, apilarlos sobre la vertical de su centro acústico y orientarlos de forma que cubra cada uno una parte del ángulo horizontal deseado.

Distribución de altavoces en el techo

Es muy importante la correcta distribución de los altavoces en el techo para que el nivel de sonido se mantenga uniforme en todo el área a sonorizar. De esto dependerá fundamentalmente que se enciendan los Avisos y la calidad de la Música Ambiental.

REGLAS BASICAS PARA ELEGIR ALTAVOCES (con buena inteligibilidad de los avisos):

A. Un altavoz grande concentra el sonido en un "foco" más estrecho pero de más intensidad que uno pequeño.

De la misma forma que hay lámparas que concentran el haz.

B. A mayor tamaño, un Altavoz tiene mayor rendimiento acústico, es decir, produce más sonido para la misma potencia de Amplificador.

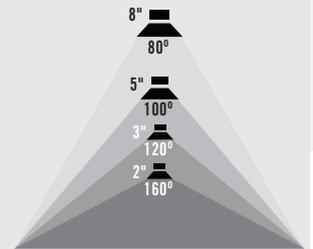
Los Altavoces de 8" compensan con su alto rendimiento la mayor distancia al oyente cuando están colocados en techos altos. Por eso, recomendamos los Altavoces de 8" para techos altos y los de 5" para techos medios y bajos.

Los Altavoces de 3" solamente se han de utilizar en estancias en que, además de poca altura de techo, haya poco ruido ambiente.

C. El Altavoz EGi de 5" presenta un compromiso entre buen rendimiento y amplia cobertura.

Dotado de un rendimiento excepcional para su tamaño (92 dB a 1 W), y un ángulo de cobertura amplio (100°), el Altavoz de 5" de EGi es la solución adecuada para la sonorización en techo cuando no sea de gran altura o con un alto nivel de ruido.

ANGULO DE COBERTURA



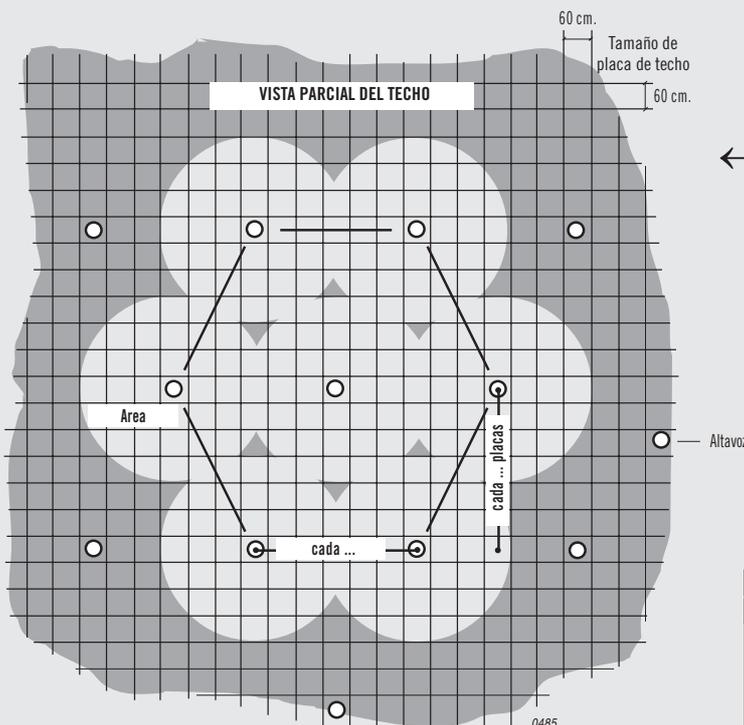
0781

SUPERFICIE SONORIZADA POR ALTAVOZ			
ALTURA	NIVEL DE RUIDO		
	BAJO	MEDIO	ALTO
> 4 metros	Si es posible, cuelgue los Altavoces para bajarlos a 4 m.		
4 metros	5" : 35 m ²	8" : 18 m ²	8" : 18 m ²
3,5 metros	5" : 24 m ²	5" : 24 m ²	8" : 12 m ²
3 metros	3" : 30 m ²	5" : 16 m ²	5" : 16 m ²
2,5 metros	2" : 10 m ² 2" : 10 m ² 2" : 10 m ²	3" : 16 m ² 5" : 8 m ²	5" : 8 m ² 8" : 4 m ²

NIVEL DE RUIDO		
BAJO	MEDIO	ALTO
Oficina	Tienda Joven	Estación de Tren o de Autobús
Sucursal Banco	Bar	Zonas públicas
Tienda	Restaurante	Salón
Agencia Viajes	Bingo	Recreativos
Restaurante lujo	Gimnasio	Bar musical
Consulta	Almacén	

Clasificación orientativa. Para casos especiales, consulte a EGi.

EJEMPLO DE DISTRIBUCION DE ALTAVOCES DE 5" EN TECHO DE PLACAS DE 60 x 60 cm.



DISTRIBUCION RECOMENDADA DE ALTAVOCES EMPOTRADOS EN EL TECHO DE UN LOCAL

ALTURA ALTAVOZ/SUELO	COLOCAR UN ALTAVOZ CADA ... PLACAS			
	8"	5"	3"	2"
3,5 metros	7 placas	9 placas	NO	NO
3 metros	5 placas	7 placas	10 placas	NO
2,5 metros	4 placas	5 placas	7 placas	6 placas

CARACTERISTICAS DE ALTAVOCES EGi

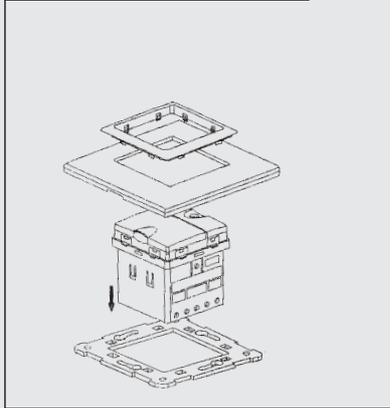
8"	5"	3"	2"
Rendimiento: 94 dB @ 1 W	Rendimiento: 92 dB @ 1 W	Rendimiento: 86 dB @ 1 W	Rendimiento: 83 dB @ 1 W
Angulo de cobertura: 80°	Angulo de cobertura: 100°	Angulo de cobertura: 120°	Angulo de cobertura: 160°

0485

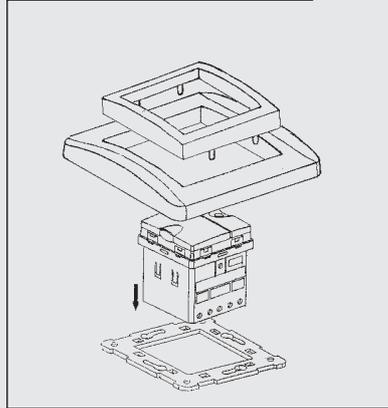
Montaje de módulos | Accesorios

Adaptación de mandos EGi a mecanismos eléctricos de otras marcas ¹

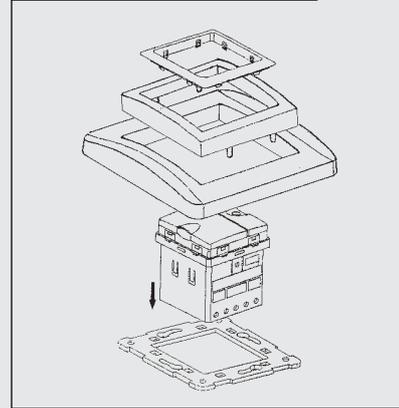
Forma A



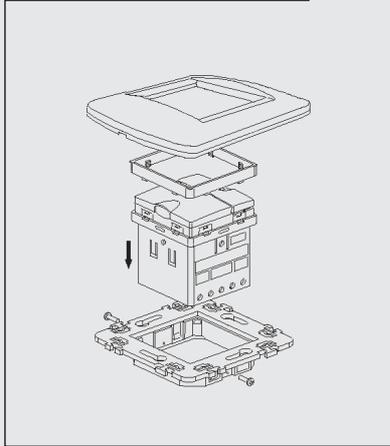
Forma B



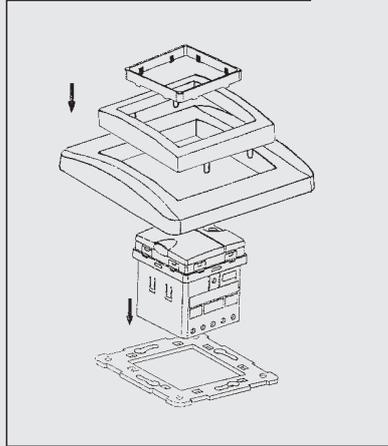
Forma C



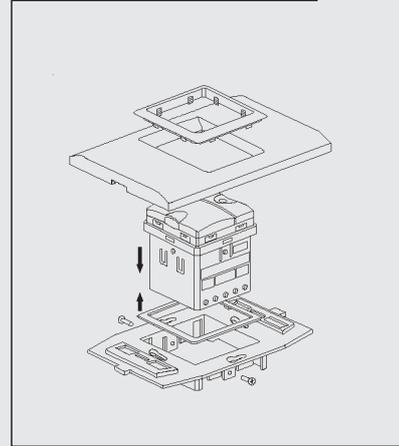
Forma D



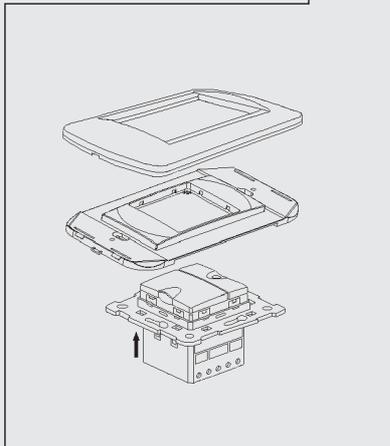
Forma E



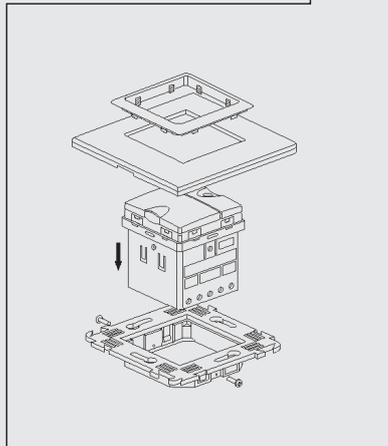
Forma F



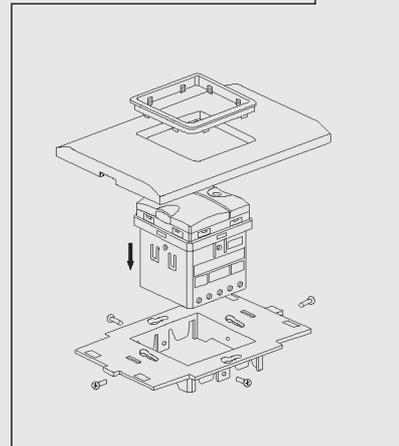
Forma G



Forma H



Forma I



¹ Para más información sobre adaptación a mecanismos eléctricos de otras marcas consulte nuestro Catálogo General.



AUDIO SOLUTIONS

www.egiaudio.com

MILLENNIUM PRO

Manual técnico

005126 - 06/2023



1202

Consola de avisos y control para 127 zonas de MILLENNIUM, con altavoz y micro con flexo.

CENTRAL

Av. Almozara, 79
50003 Zaragoza
+34 976 40 53 53
info@egiaudio.com

Atención Técnico-Comercial
+34 976 40 46 77

EXPORTACIÓN

export@egiaudio.com - +34 976 40 53 56

EMEA

emea@egiaudio.com - +34 609 06 73 65

LATAM

latam@egiaudio.com - +506 8826 2184

DELEGACIÓN CENTRO

C/ Juan de Mariana, 19 - Local 20
28045 Madrid
+34 94 506 24 18
egimadrid@egiaudio.com

DELEGACIÓN CATALUÑA

C/ Baltasar d'Espanya, 1 - Local 10
08970 Sant Joan Despí (Barcelona)
+34 653 68 48 91
egibarcelona@egiaudio.com

Comprobación de incidencias en la línea digital en una instalación de Millennium

Cómo aislar una incidencia en la instalación siguiendo los esquemas

Esquema N-1

Lo primero que haremos para comprobar o buscar una incidencia en la línea general, será comprobar todas las tensiones de la línea general del **1316** y observar **bloque A** del **esquema N-1**, por si las tensiones no fueran las correctas.

Si las tensiones son correctas, pero tenemos alguna incidencia, cuando hacemos un **SETUP ZONA**, pasaremos a seguir el **bloque B** del **esquema N-1** para aislar las incidencias de la línea digital.

Esquema N-2

El ejemplo que ponemos con el **esquema N-2**, se basa en aislar las incidencias de la línea digital, por el método de eliminación que utilizan habitualmente los instaladores.

Lo primero que haremos será desconectar los hilos **9** y **90** de las plantas de la instalación (en el ejemplo **puntos 2, 3, 4**); dejando conectada únicamente la planta baja. Realizaremos un **SETUP ZONA 001** y pulsaremos **SET ZONA**, para asignar zona a los módulos digitales de la planta. Si no tuvieramos ninguna incidencia, pasaríamos a conectar la planta primera (ejemplo **punto 2**) y asignándole zona a los módulos digitales de la planta segunda así sucesivamente iríamos conectando el resto de las plantas, hasta encontrar la línea que nos producirá las incidencias en toda la línea digital.

En caso contrario, o sea que ya en la planta baja nos surgiera una incidencia, iremos desconectando los hilos **9** y **90** de las ramificaciones de la planta baja (**puntos** en el esquema **5,6,7,8**), dejaríamos alguna ramificación (ejemplo **punto 5**), y le volveríamos a hacer un setup zona, comprobando que no tendríamos ninguna incidencia. Iríamos conectando el resto de ramificaciones, hasta encontrar la ramificación que nos producirá incidencias en la línea digital.

Recordar que cada vez que hemos de asignar zona a los módulos digitales de la instalación, no ha de empezarse por el principio, sino que si ya existen zonas asignadas. Por ejemplo, tenemos 20 zonas, y queremos asignar zonas al resto de la instalación. Marcaríamos en la consola la zona 21, pulsaríamos **SET ZONA** y podríamos seguir asignándoles zonas a los módulos que no la tuvieran.

Esquema N-1 A

Lo primero que haremos será comprobar las tensiones de la línea general.



Entre 4 y 5 **7V**=== canal 1.
Entre 4 y 6 **7V**=== canal 2.
Entre 4 y 5 **7V**=== canal 3.
Entre 4 y 5 **7V**=== canal 4 solamente cuando tenemos los módulos **1101** y **1102** puestos en alguno de los cuatro canales.

Entre 4 y 2 **15V**===.

Entre 4 y 9 de **4V**=== a **15V**===.

Entre 4 y 90 de **0V**=== a **5V**===.



Para averiguar dónde tenemos la incidencia iremos desconectando los hilos que nos fallan (con la línea general conectada al **1316**) en parte de la instalación e iremos midiendo hasta llegar al cable cruzado o al modo averiado.



Instalación descentralizada (módulos que están fuera del rack **1707**).



Si algunas de las tensiones no son correctas. Dividiremos la instalación en dos partes.



Instalación centralizada solamente los módulos que están en el rack **1707**.



Ver esquema N-2 donde se pone como ejemplo cómo aislar en una instalación la línea digital de los hilos **9** y **90** válido para aislar las incidencias de cualquier hilo de la línea general desconectando en vez del **9** y **90** el hilo que presenta alguna incidencia.

Si las tensiones son correctas el problema lo tenemos en la instalación descentralizada.



Con la línea general desconectada regleta de 15 pines del **1316** y con la consola conectada al procesador mediremos de nuevo las tensiones.



Las tensiones no son correctas.



Desconectamos **TODOS** los módulos que tengamos en el rack y dejaremos solamente la **1315**, **1316** y **1202** y volveremos a medir.



Si nos sale bien las tensiones iremos conectando y midiendo módulo por módulo hasta encontrar el módulo que nos tira la línea de abajo.



Si nos salen mal las tensiones estas son las posibles causas que nos podemos encontrar.



Tenemos más de 15V entre el **4** y el **2**, **1315** averiado.
Tenemos 3V entre el **4** y el **9**, **1316** averiado.
Recordar que como no tenemos conectado ningún módulo no tiene que tener tensión en el **5**, **6**, **7**, **8**.

Esquema N-1 B

SI SON CORRECTAS las tensiones medidas en el aparato A, pero no funcionan los módulos cuando hacemos **SETUP** pasaremos al segundo paso que es comprobar la línea digital.



Haremos un **SETUP** y observamos el comportamiento de los diodos del **SETUP** de los módulos pudiendo presentar estas incidencias:

- los diodos del **SETUP** no parpadean,
- los diodos del **SETUP** parpadean muy deprisa,
- los diodos del **SETUP** se quedan fijos cuando pulsamos el pulsador del **SETUP** pero no nos sube la zona en la pantalla,
- cuando quitamos los 220V~ de los módulos nos desaparecen las zonas de la consola.



Instalación centralizada solamente los módulos que están en el rack **1707**.



Comprobaremos la instalación en dos partes.



Instalación descentralizada (módulos que están fuera del rack **1707**).



Después de haber comprobado que la instalación centralizada funciona bien iremos desconectando los hilos **9** y **90** de los ramales de la instalación dejando primero un ramal y haciendo un **SETUP ZONAS** y colocando de uno en uno hasta encontrar el ramal que nos tira la línea abajo. Ver **esquema N-2**.



Ver **esquema N-2** donde se pone como ejemplo cómo aislar en una instalación la línea digital de los hilos **9** y **90**.



Si funcionan bien, la incidencia la tenemos en la instalación descentralizada.



Desconectaremos el cable de línea del **1316** y comprobaremos que haciendo un **SETUP ZONA**, estos módulos no funcionan bien.



Si funcionan mal desconectaremos el cable plano de todos los módulos dejando solamente en funcionamiento la CPU **1316**, la consola **1202** y la **1315**.



Le preguntaremos a la consola **SETUP MAS**, versiones si nos sale bien iremos conectando módulo a uno asignándole su correspondiente zona hasta encontrar el módulo que nos produce alguna incidencia en la línea digital.

Esquema N-2

