



www.optimusaudio.com

> Catálogo general

MEGAFONÍA & INTERCOMUNICACIÓN





www.optimusaudio.com

> Catálogo general

MEGAFONÍA & INTERCOMUNICACIÓN

OPTIMUS, marca de referencia en sonido y comunicación, pone a disposición de sus clientes una amplia experiencia adquirida desde su fundación en 1933.

En la actualidad OPTIMUS se ha convertido en empresa líder en el diseño y suministro de sistemas de megafonía con una extensa red de delegaciones en todo el territorio nacional y proyectos realizados en más de 81 países en los 5 continentes.

OPTIMUS facilita a Ingenierías, Mayoristas, Instaladores y Propiedad un extenso equipo de profesionales que les asesoran en todas las fases de la obra. Desde la elaboración del proyecto, la asistencia en obra hasta los cursos de formación al usuario final nuestros clientes están en todo momento acompañados por nuestros expertos en sonido e intercomunicación.

La amplia gama de productos que OPTIMUS propone permite sonorizar desde grandes recintos como aeropuertos o redes de estaciones de ferrocarril, a pequeñas instalaciones como escuelas, gasolineras o restaurantes. Hoteles, gimnasios, pabellones deportivos, edificios de oficinas, hospitales, industrias... innumerables proyectos que encuentran respuesta a sus necesidades en nuestros sistemas de sonido.

OPTIMUS, la solución final en sistemas de megafonía, sonido distribuido e intercomunicación.

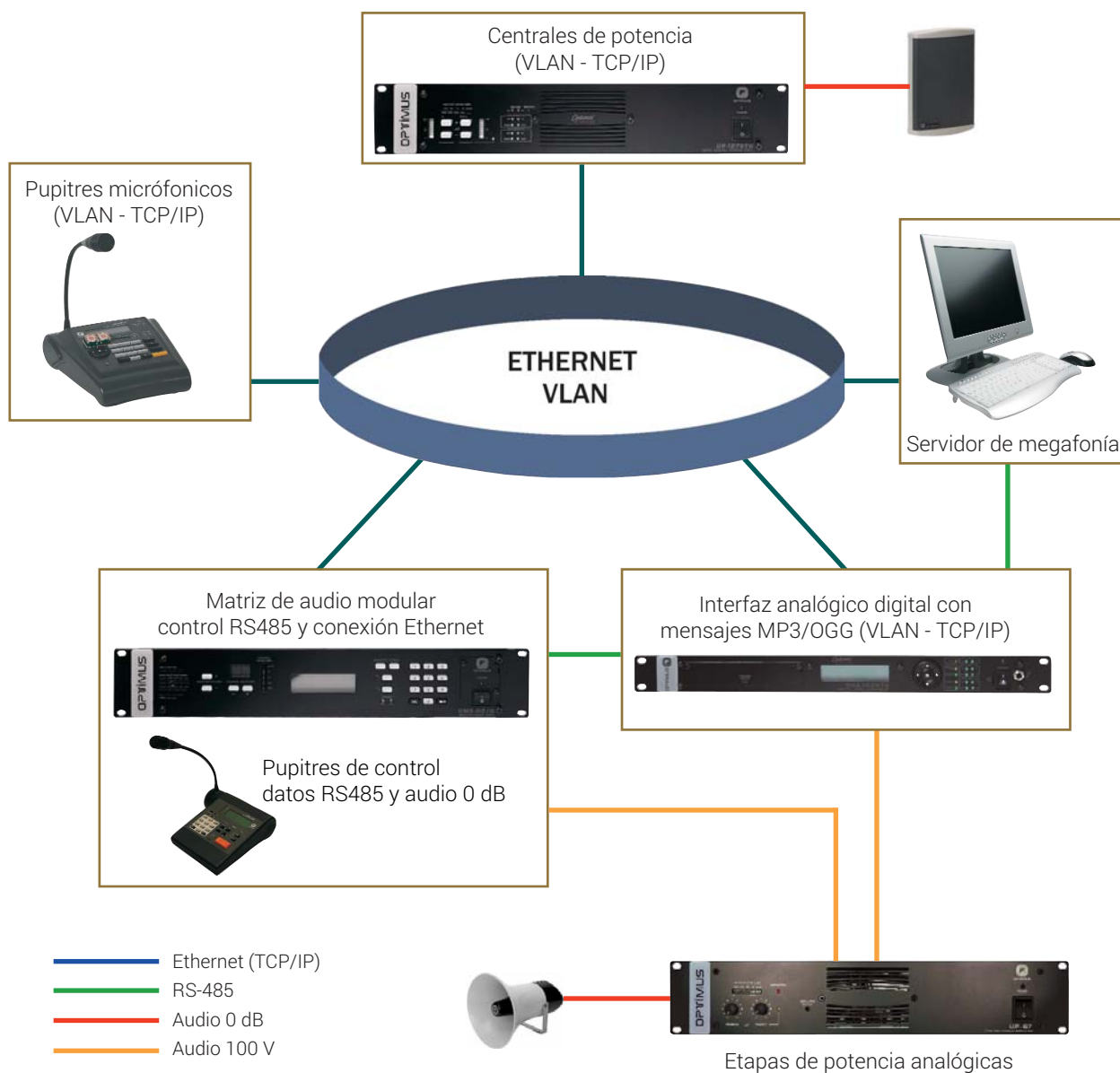


Debido a nuestro constante compromiso con la calidad de los productos y la innovación, nos reservamos en todo momento el derecho a suspender o modificar las características técnicas, diseños, configuración, modelos o equipamiento, sin previo aviso.

> SISTEMAS DE CONTROL	4
Megafonía y alarma por voz OPTIMAX	5
Pupitres de control SMP-94	9
Sistema compacto de 6 zonas A8000X	10
> PROCESADO Y PREAMPLIFICACIÓN	11
Preamplificador de electrónica modular PM	11
Preamplificadores	12
Interfaz telefónico	12
Interfaces IP/SIP	13
Matrices de audio	14
Supresor de realimentación	15
Ecualizador	15
> FUENTES DE SONIDO	16
Gestor de avisos	16
Fuente musical	16
Reproductor de mensajes	16
> AMPLIFICACIÓN	17
Amplificadores	17
Etapas de potencia	20
> CONMUTACIÓN Y SELECCIÓN	23
> CONFERENCIAS	24
> ATENUADORAS	25
> ALTAVOCES	26
Altavoces de techo	26
Esferas acústicas	29
Cajas acústicas	30
Cajas autoamplificadas	32
Columnas acústicas	33
Proyectores acústicos	34
Altavoces exponenciales	36
Megáfonos	37
> MICRÓFONOS	38
Pupitres microfónicos	38
Micrófono flexo	39
Micrófono de solapa	39
Micrófonos de mano	40
Micrófono plano	40
Micrófono para supervisión	41
Microfonía inalámbrica	41
> AUDIO DISITRIBUIDO	42
> RACKS DE MEGAFONÍA	45
> INTERCOMUNICACIÓN	46
Intercomunicación IP/SIP	46
Sistema de ventanillas	46
Intercomunicación radial con instalación en bus	47
Señalización para baños asistidos	51
> ÍNDICE ALFABÉTICO	53

SISTEMAS DE CONTROL

Sistemas de control para el gobierno completo de cualquier instalación de megafonía, con independencia de su tamaño y complejidad. Los equipos de emisión, mezcla y amplificación, ya sean analógicos o digitales, son escalables y compatibles, para cubrir desde instalaciones pequeñas y sencillas hasta las más grandes y complejas, como aeropuertos o redes de transporte.



- Conexión directa a Ethernet de pupitres micrófonicos y de centrales de potencia.
- Sistemas de megafonía de funcionamiento autónomo enlazados entre sí para funciones comunes de control, información, localización o alarma.
- Mensajes pregrabados de emergencia y alarma en las propias centrales de megafonía.
- Emisión de avisos locales o generales y mensajes pregrabados locales o generales.

- Emisión simultánea de diferentes mensajes en diferentes zonas de altavoces.
- Estructura de prioridades configurable entre los diferentes tipos de aviso.
- Envío de avisos, programas musicales, programación y supervisión desde cualquier punto de la VLAN.
- Supervisión constante de todos los equipos con notificación inmediata de origen y tipo de avería.

CENTRALES DE POTENCIA

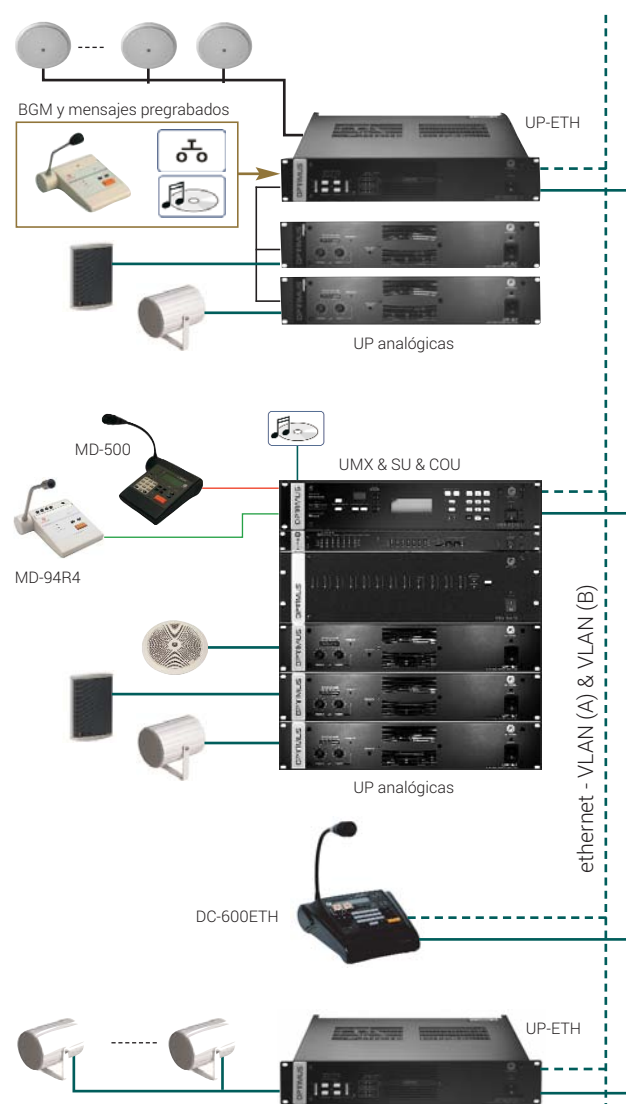
UP-67ETH	60 W
UP-127ETH	120 W
UP-247ETH	240 W
UP-367ETH	360 W



Alimentación	230 V CA / 24 V CC, 50/60 Hz
Entradas 0 dBu	programa, prioridad
Salidas altavoces	100, 70, 50 V / 16, 8, 4 ohm
Distorsión armónica total	< 0,7 % (1 kHz)
Relación señal-ruido	> 75 dB
Ethernet	doble (redundancia)
Contactos de e/s	9
Dimensiones (mm)	483 x 89 x 372 (2 u)

	UP-67ETH	UP-127ETH	UP-247ETH	UP-367ETH
Potencia	60 W RMS	120 W RMS	240 W RMS	360 W RMS
Consumo	118 VA máximo	233 VA máximo	462 VA máximo	690 VA máximo
Respuesta en frecuencia	40 ~ 17.500 Hz	50 ~ 17.000 Hz	50 ~ 16.500 Hz	50 ~ 18.000 Hz
Peso	10,2 kg	14,1 kg	17,8 kg	20,1 kg

Centrales con audio y datos por IP y conexión directa a la red Ethernet. Incorporan etapa de potencia, mensajes pregrabados, entradas de audio locales...



CENTRAL MICROFÓNICA

DC-600ETH Equipo para difusión de avisos, directos o pregrabados, a través de la red en tiempo real, control del sistema de megafonía y configuración de parámetros. Memoria interna con capacidad para 20 mensajes MP3.



Tipo	Sobremesa
Flexo	300 mm
Alimentación	24 V CC (doble)
Consumo	500 mA
Ethernet	doble (redundancia)
Contactos de e/s	3
Cápsula	dinámica
Diagrama polar	unidireccional
Sensibilidad	-76 dB
Impedancia de salida	500 ohm
Respuesta en frecuencia	150 ~ 15.000 Hz
Entrada de audio	para fuente musical local
Mensajes MP3	16 MB, 20 mensajes
Dimensiones (mm)	156 x 226,6 x 75
Peso	1,5 kg

INTERFAZ Y REPRODUCTOR DE MENSAJES

DVA-102ETH

Interfaz analógico digital con reproductor de mensajes WAV/OGG y control por Ethernet, con almacenamiento en tarjeta de memoria Compact Flash.

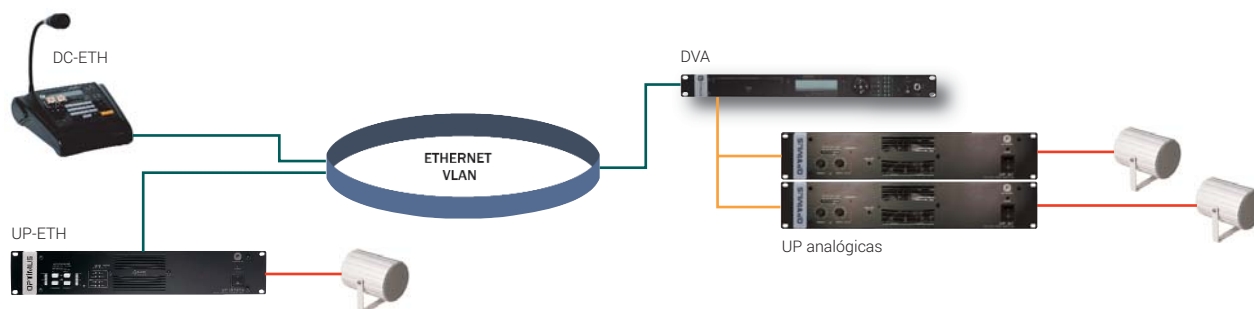
Alimentación	24 V CC
Entradas Ethernet	2
Entradas audio	2 x 0 dB (775 mV)
Entrada grabación	-60 dB
Formato de audio	WAV, OGG
Memoria	compact Flash
Salida de audio	0 dB (775 mv)
Contactos	19 entradas / 19 salidas
Acabado	frontal metálico con escuadras
Dimensiones (mm)	483 x 44 x 340 (1 u rack)

Posibilidades de funcionamiento

- Integrado en una red de equipos OPTIMAX.
- De forma autónoma, como reproductor.
- De enlace con sistemas de megafonía analógicos.



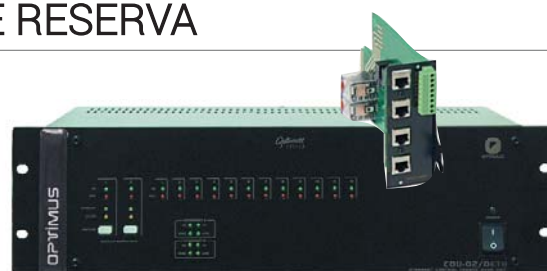
DVA como punto de enlace hacia un sistema analógico; recibe audio (música y avisos) a través de la red ethernet, desde los diferentes componentes del sistema OPTIMAX, y lo envía por las salidas del equipo hacia las etapas de potencia analógicas.



CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA A ETAPA DE RESERVA

COU-02/0ETH

Conmuta automáticamente entradas y salidas de etapas de potencia averiadas a otras definidas como de reserva. El equipo admite hasta 6 etapas de potencia supervisadas (con tarjetas modelo COU-02/ESETH) y 2 etapas de potencia de reserva.



GESTOR DE CANALES DE AUDIO

CC-100ETH



Módulo para gestión de canales de audio sobre IP, con conexión redundante de red.

MATRIZ DE CONMUTACIÓN DE AUDIO

UMX-02/0

Matriz de audio modular para control y direccionamiento simultáneo de hasta 16 señales de audio. Puede utilizarse de forma aislada como matriz de audio y como parte de sistemas de megafonía de cualquier envergadura y complejidad.

Alimentación	24 V CC
Consumo	560 mA (sin cartas)
Capacidad	10 cartas
Canales de audio	16
Sistema de comunicación	RS485, protocolo CSMA/CD
Acabados	metálico, color negro
Velocidad de transmisión	9600 bps
Peso	4,9 Kg
Dimensiones (mm)	483 x 89 x 290 (2 u rack)



Tarjetas insertables

UMX-2EX

Entradas de audio (2 x 0 dB)



- Ajuste de nivel de audio por entrada.
- Asignación de zona de salida.
- Alimentación phantom.
- Filtro de palabra (MIC).
- Activación por contacto (serie MD).
- Modelos con entradas simétricas y sensibilidad AUX o MIC (opción)

UMX-2M

Entradas de audio (2 x música)



- Entrada 2 x RCA y suma de canales.
- Sensibilidad configurable (0 dBm / -20 dBm).
- Ajuste de nivel de audio por entrada
- Asignación de zona de salida.

UMX-EGC

Entradas de audio & cola de espera (2 x 0 dB)



- Ajuste de nivel de audio por entrada.
- Asignación de zona de salida.
- Alimentación phantom.
- Activación por contacto (serie MD).
- Memoria de 60 s para uso de cola de espera, preanuncio o anuncio.

UMX-EM

Entrada de emergencia (0 dB)



- Entrada de 24 V CC para alimentación directa del micrófono de emergencia.
- Relé de detección de fallo del sistema de emergencia.
- Entrada de control de máxima prioridad.

UMX-2SE

Salidas de audio (2 x 0 dB)



- Ajuste de nivel de audio por salida.
- Salida de control de prioridad.
- Ajuste de volumen y tono desde teclado frontal y/o ordenador.
- Relé de seguridad para emergencias.

UMX-MP3

Mensajes pregrabados



- 16 mensajes de evacuación.
- Hasta 9999 mensajes.
- Tiempo de grabación según capacidad de tarjeta MMC (incluida).
- Activación por contactos, desde ordenador o desde SMP-94RS.

UMX-ECS

Entrada de contactos (8)



- Entradas optoaisladas.
- LEDs de entrada activa.
- Para selección de zonas o activación de mensajes pregrabados.
- Modo de activación configurable (masa o 24 V CC).

UMX-SCE

Salida de contactos (8)



- Salidas libres de tensión.
- Contactos configurables NO o NA.
- LEDs de salida activa.

UMX-TEL

Conexión a telefonía



- Línea ó extensión analógica.
- Marcación DTMF.
- Clave de acceso (configurable).
- Acceso a cualquier zona o grupo desde la instalación de telefonía.

UMX-94R

Descodificador serie SMP-94



- Ajuste de nivel de audio.
- Avisos a zonas o grupos desde pupitres SMP-94RS.
- Activación de mensajes MP3.

UMX-ETH

Conexión Ethernet



- Transmisión / recepción de datos y audio por IP.
- Comunicación con el resto de equipos OPTIMAX.

UMX-CC

Gestión de canales de audio digitales



- Doble conexión Ethernet.
- Funcionamiento autónomo sin necesidad de ordenador de control.
- Supervisión desde P.A. Manager y TELNET (funciones básicas).

PUPITRES MICROFÓNICOS

MD-500

Equipos para emisión de mensajes de viva voz y pregrabados, con selección por zonas o grupos. Control de volumen y tono para cada zona. Grabación y reproducción de mensajes de audio (formato MP3, conexión USB). Permite la supervisión constante del sistema, informando mediante alarmas de todas las incidencias. El modelo MD-500EM dispone además de un funcionamiento específico en

Modo de Emergencia (activado por teclado o remotamente) y pulsadores para disparo de los mensajes de emergencia y de alerta.

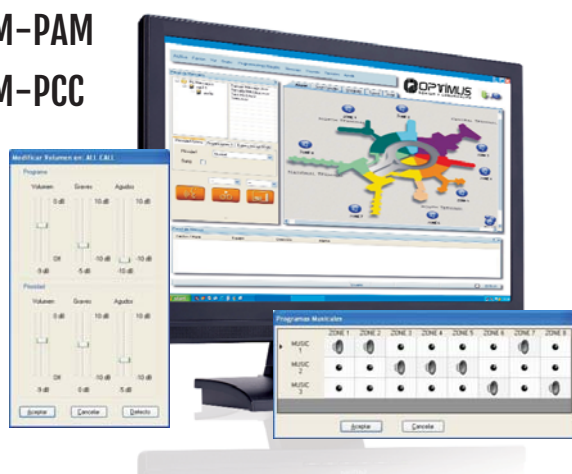
Alimentación	24 V CC / 600 mA
Nivel salidas de audio	775 mV (0 dBu)
Respuesta en frecuencia	150 ~ 17.000 Hz
Comunicación	RS485 CSMA, 9600 bps
Errores detectados	cápsula, RS485, línea altavoces, etapa, hardware
Conectores	RJ45 de seguridad (ethernet)
Dimensiones (mm)	
pupitre	205 x 220 x 65
flexo	300 mm
caja	220 x 46 x 47
Peso	1,8 kg (MD-500) / 2,3 kg (MD-500EM)
Acabado	plástico bayblend (pupitre), skinplate (caja) negro



CONTROL Y CONFIGURACIÓN DESDE ORDENADOR

COM-PAM

COM-PCC



- Mensajes en directo o pregrabados.
- Selección / edición de zonas y grupos de zonas.
- Interfaz gráfica con planos y presentación de equipos sobre ellos.
- Asignación de niveles de prioridad, programas musicales, avisos pregrabados...
- Control y asignación dinámica del volumen de avisos.
- Grabación de avisos digitales (WAV, MP3, WMA...)
- Programación horaria.
- Perfiles de usuario.
- Supervisión en pantalla de parámetros de sistema y de estado de equipos.
- Ficheros históricos de eventos y alarma.

Ordenadores de control con el hardware y software necesario para la gestión de los equipos de los sistemas de control de megafonía. El programa P.A.Manager (Public Address Manager), instalado y configurado en fábrica para cada aplicación, permite la configuración, programación y supervisión del sistema.

El hardware del modelo **COM-PAM** está preparado para un funcionamiento constante (24 / 7) y se suministra con garantía "in situ" de tres años del fabricante para errores o averías del sistema operativo o de la máquina.

Pupitre microfónico

ME-F30SMP

Micrófono con flexo para emisión de avisos.



SUPERVISIÓN

SU-114N Unidades de supervisión de líneas de altavoces, amplificadores y camino crítico. Con doble conexión Ethernet para configuración desde ordenador y comunicación con otros equipos de una red OPTIMAX.

SU-214N/0 Equipo compacto para supervisión de 14 líneas, compatible con etapas de potencia serie UP.

SU-214N/0: Equipo modular (hasta 14 tarjetas modelo SU-LAE), compatible con cualquier etapa de potencia.



CONMUTACIÓN

COU-03/0 Unidad para conmutar automáticamente entradas y salidas de una etapa de potencia averiada a otra definida como de reserva. En el chasis COU-03/0 pueden alojarse hasta 6 tarjetas modelo COU-03FC, cada una con capacidad para gestionar dos etapas de potencia.

Se utiliza en combinación con las unidades de supervisión SU-114N y SU-214N/0.



MICRÓFONOS PARA CONTROL DE MÚLTIPLES ZONAS

SMP-94RS

Sistema de control para instalaciones de megafonía con varios puntos de emisión y un número elevado de zonas de altavoces. El sistema se compone de pupitres microfónicos con teclado de control y pantalla, y de descodificadores para la selección de zonas de altavoces.

Micrófono	electret, brazo orientable
Alimentación	24 V CC
Consumo	170 mA
Nivel de salida	0 dBu (775 mV)
Respuesta en frecuencia	280 ~ 15.000 Hz
Relación señal-ruido	> 56 dB
Repetición de avisos	del último emitido (16 s)
Dimensiones (mm)	205 x 220 x 65. Brazo 200 mm
Peso	1,2 Kg
Acabado	ABS color marfil
Accesorios	caja conexiones CX-94, cable



- 14 niveles de prioridad programable.
- Grabación y repetición del último aviso emitido.
- Edición y memorización de 42 grupos de zonas.
- Colas de espera para emisión de mensajes coincidentes.
- Prioridad First in First o Cascada.
- Gong previo seleccionable y configurable.
- Llamada general a todas las zonas.
- Llamada de emergencia prioritaria.
- Conexión entre equipos en bus (dos pares trenzados y apantallados).
- Hasta 1.200 m de distancia.

Descodificadores

SMP-94R Descodificador de 24 zonas, con salidas para control analógico de etapas de potencia con entrada de control por contacto a masa.



UMX-94R

Tarjeta descodificadora para UMX (más información en la sección correspondiente)



SISTEMA COMPACTO DE 6 ZONAS DE MEGAFONÍA

Sistema de megafonía con amplificador de 240 W y control desde el panel frontal, desde pupitre(s) microfónico(s) y/o desde mando de control remoto.



Amplificador

A-8240X **240 W**

Central de megafonía con salida para 6 zonas de altavoces y potencia de 240 W RMS en línea de 100 V. Con ajuste de nivel y de tono individual.

El equipo, además de las entradas para los 6 pupitres APS-06 y el mando AWP-06, dispone de múltiples entradas estándar, con prioridad configurable y alimentación phantom seleccionable para micrófonos.



Alimentación	115 / 230 V CA, 50 / 60 Hz, 24 V CC. 720 W
Potencia RMS	240 W
Respuesta en frecuencia	Mic: 60 ~ 15.000 Hz +1/-3dB Aux: 50 ~ 20.000 Hz +1/-3dB
Distorsión	< 1 %
Entradas audio	4 x micrófono (MIC1 a MIC4) 2 x ajustables (MIC5 / LINE1 y MIC6 / LINE2) 3 x auxiliar (AUX1 a AUX3) 1 x TEL / EMEG para AWP-06 y para 6 x APS-06 (cascada)
Entradas de 100V	TEL / EMEG 100 V y Amp In
Salidas	REC Out, PRE Out, MOH, amplificador externo Z1 a Z6 (100 V), directa (100 V, 70 V, 8 Q)
Alimentación Phantom	ON / OFF, MIC 1 - 6, 16 Vcc
S/N	MIC > 60 dB, TEL / LINE > 70 dB / AUX > 75 dB
Control de Tono	Graves: ± 10 dB, 100 Hz, Agudos: ± 10 dB, 10 kHz
Entradas de control	Para AWP-06 y encendido remoto (24 V CC)
Controles de Volumen	MIC1 a 6 / Fuente / AUX 1 a 3 / Master
Controles de Nivel	VOX Mute / TEL / MOH / Gong
Control volumen de salida	ZONA 1 a 6, 6 posiciones
Margen de temperatura	-10 ~ 45 °C
Dimensiones (mm)	133 x 430 x 365 (3 u)
Peso	18 Kg

Pupitre microfónico

APS-06

Pupitre microfónico de control para 6 zonas de altavoces, con llamada general y programación desde las propias teclas.

Conexión a central mediante cable CAT5 (hasta 600 m de distancia).



Panel remoto

AWP-06

Panel de montaje en pared para selección de zona y fuente musical, con ajuste de volumen de salida. Dispone de entrada local MIC / LINE y posibilidad de ajustar la mezcla de señales.



Fuente musical

CD-7

Sintonizador AM/FM (10 memoria), reproductor de CD, lector de tarjetas SD y de dispositivos USB (MP3 y WMA).



PROCESADO Y PREAMPLIFICACIÓN

PREAMPLIFICADOR DE ELECTRÓNICA MODULAR

PM-812/0

Preamplificador de electrónica modular con capacidad para hasta 12 módulos electrónicos* y dos canales de audio internos (0 dB y 600 ohm), uno de prioridad para avisos y otro de programa para música.

Capacidad	12 ranuras
Alimentación	24 V CC
Consumo	2,5 mA (sólo el chasis)
Dimensiones (mm)	433 x 89 x 290 (2 u rack)
Peso	3,2 kg
Acabado	Skinplate negro

* Los módulos ocupan 1 ó 2 ranuras.



- Dos canales de audio internos, 0 dB y 600 ohm.
- Gestión de prioridades entre señales de avisos y programa.
- Preamplificación para cualquier tipo de señal de audio.
- Configuración del tipo de señal de entrada mediante *dipswitch*.
- Mezclador de señales de programa.
- Conexiones RJ45 para entradas y salidas de audio del chasis.
- Conexiones RJ45 y DIN 5P para señales de audio en función de la tarjeta.
- Amplia variedad de tarjetas disponibles, con multitud de funciones como mensajes pregrabados, avisos telefónicos, supervisión, amplificación, ...
- Alimentación 24 V CC, 2,5 mA (sin tarjetas).

Tarjetas insertables

C-810PAL

Preamplificador universal



- Entrada asimétrica de sensibilidad programable
- Control de volumen, graves y agudos
- Entrada DIN y salida RJ45.
- **C-810PBA** con entrada AUX simétrica.
- **C-810PBM** con entrada MIC simétrica.

C-810PRJ

Preamplificador universal



- Entrada asimétrica de sensibilidad programable
- Control de volumen, graves y agudos
- Entrada y salida RJ45.
- **C-810PBT** con entrada AUX simétrica.

C-810PPA

Gestor de preferencia de palabra



- Dirige la señal de programa o prioridad hacia cualquier etapa de potencia.
- Dos entradas con prioridad y una salida.
- En reposo sale la señal de la entrada 1 (programa).
- Con prioridad activada sale la señal de la entrada 2 (prioridad)

C-710MP3

Reproductor de mensajes MP3



- Hasta 127 mensajes MP3.
- Activación frontal o por contactos.
- Salida de potencia para supervisión.
- Supervisión (integridad y disponibilidad) de mensajes de emergencia.

C-710Z1

Interfaz telefónico 1 zona



- Avisos desde extensión o línea telefónica analógica.
- Marcación DMTF.
- Clave de acceso numérica.
- Salida 0 dB simétrica, conector RJ-45.

C-710Z24

Interfaz telefónico 24 zonas



- Avisos desde extensión o línea telefónica analógica.
- Marcación DMTF.
- Clave de acceso numérica.
- Salida 0 dB simétrica, conector RJ-45.
- Selección de zona (hasta 24).

C-710LE

Entradas programa - prioridad



- Inicio del bus de programa y prioridad.
- Incluida de serie en el chasis PM.
- Pueden añadirse más para disponer de varios preamplificadores en el mismo chasis.

C-710LS

Salidas programa - prioridad



- Fin del bus de programa y prioridad.
- Incluida de serie en el chasis PM.
- Pueden añadirse más para disponer de varios preamplificadores en el mismo chasis.

PROCESADO Y PREAMPLIFICACIÓN

PREAMPLIFICADOR - MEZCLADOR

PM-CH7 Preamplificador mezclador de siete canales de entrada, ajuste de volumen y tono individual. Los seis primeros canales son de sensibilidad ajustable MIC / LINE. El séptimo es para fuentes musicales (selección entre CD, AUX o TUNER).



- Canal 1 con prioridad por VOX o contacto.
- Gong seleccionable (canal 1) con nivel ajustable.
- Filtro de palabra para mejora de inteligibilidad.
- Entrada TEL/EMER con máxima prioridad por VOX.
- Posibilidad de intercalar equipos externos (ecualizadores, supresores de realimentación...).
- Salida de grabación.
- Salida 1 V asimétrica (RCA) y simétrica (XLR)
- Conector MASTER / SLAVE para expandir el sistema y ampliar los canales de 7 a 14.

Entradas CH1 ~ CH6	1 mV (MIC) / 200 mV y 47 kohm (LINE), simétricas
respuesta en frecuencia	60 ~ 15.000 Hz (mic), 100 ~ 15.000 Hz (tel)
controles de tono	graves ± 3 dB a 300 Hz, agudos ± 3 dB a 10 kHz
filtro de palabra	-3,5 dB a 315 Hz
Entrada CH7	47 kohm, asimétrica, 200 mV (Tuner/Aux), 500 mV (CD)
respuesta en frecuencia	50 ~ 20.000 Hz (CD, aux, tuner)
controles de tono	graves ± 10 dB a 300 Hz, agudos ± 10 dB a 10 kHz
Entrada TEL / EMER	1 V, 600 ohm, ajustable y simétrica
Entrada POWER IN	1 V, 47 kohm, asimétrica
Salida PREOUT	1 V, 600 ohm
Salida TAPE OUT	350 mV, 4,7 kohm
Salida MASTER OUT	1 V, 600 ohm, simétrica (XLR) o asimétrica (RCA)
Distorsión armónica total	< 0,5 % a 1 kHz
Relación señal-ruido	75 dB (excepto entradas mic, 60 dB)
Alimentación	24 V CC (directa y desde batería) / 1 A
Dimensiones (mm)	438 x 222 x 44 (1 u de altura rack)
Peso	2,85 kg

PREAMPLIFICADOR MURAL

PM-4E Para salones de hoteles, salas de conferencias...

PM-4P PM-4E: Montaje empotrado
PM-4P: Montaje en superficie



Alimentación	230 V CA / 24 V CC (50 mA)
Entradas MIC	2 x XLR, simétricas
Entradas AUX	2 x RCA estéreo
Salida mezcla	simétrica, 0 dB y 600 ohm
Alimentación phantom	seleccionable MIC1 y/o MIC2
Dimensiones (mm)	173 x 132 x 61,25
Montaje	mural

INTERFAZ TELEFONÍA - MEGAFONÍA

IT-100 Permite el acceso a sistemas de megafonía desde una línea analógica de teléfono (externa o de centralita). La salida de audio configurable facilita la conexión a cualquier equipo de megafonía. El equipo incorpora, entre otras funciones, clave de acceso, límite de conversación y puerta de ruido.



Entrada	línea telefónica analógica
Salida de audio	configurable (-60, -20, 0 y +4 dB), RJ45
Prioridad	contacto y salida de relé de seguridad de avisos
Control de volumen	en panel trasero y frontal (desconectable)
Alimentación	230 V AC, 50 - 60 Hz
Consumo	4,6 W
Peso	1,6 kg
Dimensiones (mm)	213 x 44 x 235
Acabado	metal negro RAL 9005

PROCESADO Y PREAMPLIFICACIÓN

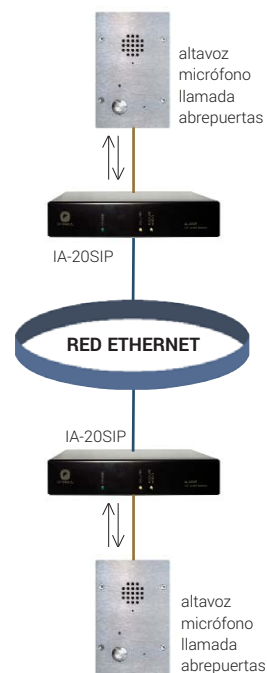
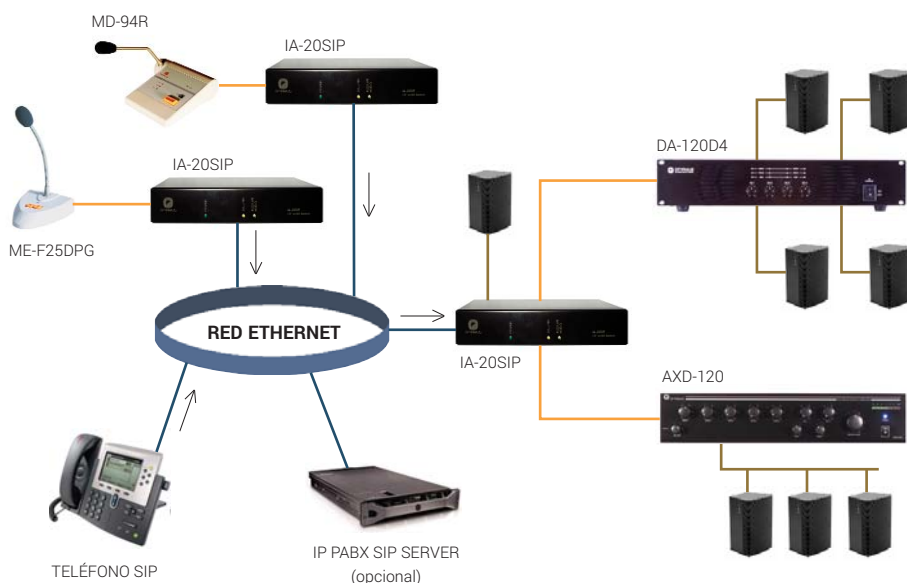
TRANSMISOR - RECEPTOR IP/SIP

IA-20SIP SIP

Interfaz de audio IP/SIP para conectar a la red de datos micrófonos, etapas de potencia e intercomunicadores. Compatible con cualquier dispositivo SIP.



- Configuración de parámetros mediante servidor WEB.
- Alimentación local 5 V CC (I905SIP) oPoE.
- Salida de audio directa para altavoz (8 ohm, 2 W).
- Salidas de audio AUX (0 dB) y MIC (-60 dB).
- Entrada de audio con nivel seleccionable, AUX / MIC.
- Contacto de entrada para llamada (intercomunicación) o prioridad (megafonía).
- Control remoto: relé (activación por DMTF = apertura) y colector abierto (activado en conexión = prioridad).
- Indicadores: alimentación, llamada y nivel de audio.
- Modo de funcionamiento: emisor, receptor o bidireccional.



TRANSMISOR - RECEPTOR IP

IX-100

Transceptor por IP de un canal de audio de alta calidad, un canal de datos serie asíncrono y ocho canales de contactos ON/OFF libres de tensión.

Equipo diseñado para la difusión de megafonía por IP, con la posibilidad de dirigir el aviso hasta a 8 zonas diferentes gracias a sus contactos de entrada / salida.



- Transmisión de un canal de audio de alta calidad (20-20.000 Hz de ancho de banda, SNR > 80dB).
- Canal de datos serie RS232 / RS422 / RS485.
- 8 entradas y salidas de contactos libres de tensión.
- Configuración a través del servidor Web o por Telnet.
- Posibilidad del envío de los datos de audio, datos serie y contactos hasta 5 destinos simultáneamente.
- Rango de temperatura de funcionamiento -20 a 70° C.
- Rango de alimentación: de 12 a 36 V CC.
- Consumo inferior a 5 W.
- Montaje mecánico en rack, sobremesa o carril DIN.

PROCESADO Y PREAMPLIFICACIÓN

MATRIZ DE AUDIO 8 x 8 CON CONTROL REMOTO

M130 Matriz de audio de 8 entradas y 8 salidas, con control desde el frontal de la matriz, controles remotos o pupitres microfónicos.

La matriz acepta hasta 4 pupitres microfónicos de 8 zonas y cada zona de salida admite un control remoto, para ajustar el volumen, seleccionar la señal de entrada y conectar una señal de audio local (modelo M134T).



Alimentación	220 ~ 240 V CA, 50/60 Hz
Consumo	50 W
Entradas de audio	
programa (8)	-10 dB asimétrica
micrófono (1)	-55 dB simétrica, alimentación phantom 24 V CC
Salidas de audio (8)	0 dB simétrica
Ecualización	Graves (12 dB a 100 Hz) y agudos (12 dB a 10 kHz)
Relación señal-ruido	> 90 dB
Distorsión armónica (THD)	< 0,01 %
Mensaje pregrabado	1 mensaje de hasta 480 s
Comunicación	
RS232	Actualización de firmware (COM1, 9600 bps)
RS422	Comunicación con pupitres y mandos (19200 bps)
Pupitres microfónicos	Hasta 4 x M132M
Mandos de control remoto	Hasta 8 x M134P o M134T (1 por zona de salida)
Control remoto	8 contactos para emergencia 8 contactos para envío de AUX8
Dimensiones (mm)	482 x 132 x 280 (3 u altura rack)
Peso	8,3 kg

Pupitre microfónico

M132M

Con selección de zonas, llamada general, pulsador de hablar con enclavamiento electrónico configurable, gong de entrada y de salida configurable. Salida de 0 dB simétrica.

Conexión M130

RS422, STP CAT5, 1000 m



Controles remotos

M134P

Mandos con selección de canal de entrada y ajuste de volumen. El modelo M134T dispone además de entradas MIC (-50 dB) y LINE (-10dB) con ajuste de volumen.

M134T

Conexión M130

RS422, STP CAT5, 1000 m



MATRIZ DE AUDIO 4 x 8

MA-48 Matriz de audio con cuatro canales de entrada, con control de volumen independiente, y ocho de salida. Dispone de un panel de pulsadores frontal para direccionar entradas a salidas y una entrada adicional para señales de audio prioritarias, direccionable a los canales de salida mediante contactos (conector SUB-D25).

Alimentación	220V CA $\pm$ 10% 50/60 Hz
Consumo	< 10 VA
Entradas	4 x 10 kohm, máx 200 mV
Entrada de alarma (CUT)	10 kohm, máx 300 mV
Salidas	8 x 200 ohm, control de volumen
Respuesta en frecuencia	50 ~ 15.000 Hz
Ganancia (A, B, C, D)	14 dB
Contactos	8 x 24 V CC 10 mA
Dimensiones (mm)	483 x 89 x 382 (2 u rack)
Peso	6,4 kg



PROCESADO Y PREAMPLIFICACIÓN

SUPRESOR DE REALIMENTACIÓN CON DSP

LS-320 Supresor de realimentación acústica (efecto larsen), digital, de dos canales de 24 bits. Localiza automáticamente las frecuencias de realimentación y las elimina usando filtros de cuña (notch). Los filtros eliminan únicamente las frecuencias problemáticas y mantienen fielmente la calidad de la señal de audio. El LS-320 dispone, entre otras prestaciones, de 24 filtros paramétricos programables ajustables de forma manual o automática, y de 10 programas para adaptarse a diferentes ambientes.



Alimentación	230 V CA, 50/60 Hz, 10 W
Respuesta en frecuencia	20 ~ 20.000 Hz
Ruido	98 dB
Distorsión (THD)	0,0065 % (4 dB, 1 kHz)
Diafonía	-95 dB
MIDI	DIN 5P (IN / OUT / THRU)
Procesador digital	24 bits sigma-delta
Dimensiones (mm)	45 x 482 x 152 (1 u)
Peso	3 kg
Acabado	Skinplate, negro

- DSP y conversores A/D y D/A de 24 bits.
- 24 filtros paramétricos programables.
- Supervisión constante y eliminación inmediata de las frecuencias de realimentación en cuanto aparecen.
- Entradas y salidas simétricas, con conectores XLR y jack.
- Posibilidad de programas independientes para canal derecho e izquierdo.
- Pantalla LCD retroiluminada de 2 x 16 caracteres.
- Interfaz MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*).

ECUALIZADOR GRÁFICO DE DOS CANALES

EQ-150 Ecualizador gráfico de dos canales, con 32 filtros de 1/3 de octava en las frecuencias ISO, en la banda de 20 a 20.000 Hz. Cada canal dispone de ajuste de nivel de entrada, filtro pasa altos, filtro pasa bajos, indicador de nivel de salida de 12 LEDs y 31 reguladores para ajuste independiente de la ganancia de cada banda de frecuencia. Un conmutador permite escoger el margen de atenuación y amplificación de la ganancia, ± 6 / ± 12 dB.



Alimentación	230 V CA, 50/60 Hz, 12 W
Entradas (2)	0 ~ 18 dBV, 20 kohm
Salidas (2)	0 ~ 24 dBV, 660 ohm
Respuesta en frecuencia	20 ~ 20.000 Hz
Filtro pasa altos	frecuencia de corte: 10 ~ 400 Hz
Filtro pasa bajos	frecuencia de corte: 2,5 ~ 30 kHz
Ruido	> 95 dBu, no ponderado 22 ~ 22.000 Hz
Distorsión TDH	0,002 % típico, 20 ~ 20.000 Hz
Ganancia	-15 dB a +15 dB
Dimensiones (mm)	89 x 483 x 187 (2 u)
Peso	3,54 kg

- Filtros de Q constante.
- Indicador de 12 LEDs del nivel de salida (-30 / +12 dB).
- Entradas y salidas con doble conector: XLR (señales simétricas) y Jack 6,3 mm (señales asimétricas).
- Conmutador de *bypass* con LED de indicación de estado.
- Filtros pasa altos y pasa bajos con frecuencias de corte ajustables.
- Control de ganancia de -15 dB a +15 dB.

GESTOR DE AVISOS CON ZONAS Y PROGRAMACIÓN HORARIA

SMM-8SA

Sistema de gestión para envío de mensajes de audio pregrabados al sistema de megafonía, con programación horaria y control de zonas.



Ejemplo: una zona de altavoces. Conexión directa gestor de avisos - amplificador - altavoces.

- Gestión de hasta 50 programaciones horarias para envío de mensajes pregrabados.
- Cada mensaje puede combinar hasta 3 archivos MP3 de audio diferentes.
- Salida de audio (0 / -60 dB) con relé de prioridad y control frontal de volumen.
- Control de 8 zonas: salidas de colector abierto.
- Programación horaria avanzada, con inicio, fin, hora de lanzamiento, frecuencia, repetición y excepciones (días festivos).
- Contactos de entrada (8) para activación remota de mensajes, con prioridad seleccionable y superior a las programaciones horarias.
- Programación desde ordenador mediante conexión Ethernet y WebServer integrado.
- Funcionamiento autónomo.



FUENTES MUSICALES

MM-ITC

CD / MP3 USB / SD AM / FM

CP30MP3

CD / MP3 USB / SD

Fuentes musicales con reproductor de discos compactos (CD audio / MP3), lector de tarjetas SD y de memorias USB.

El modelo MM-ITC dispone además de sintonizador de AM-FM y salida independiente para cada fuente musical, con ajuste de nivel de audio.

	MM-ITC	CP30MP3
Nivel de salida	500 mV	500 mV
Impedancia de salida	1 KΩ	1 KΩ
Potencia consumida	10 VA	30 W
Rango de frecuencias	FM: 87 ~ 108 MHz AM: 522 ~ 1611 kHz	-
Sensibilidad	FM ≤ 20 μV AM ≤ 6 mV	-
SNR	FM ≥ 40 dB AM ≥ 36 dB	-
Protocolo de Comunicación	20 Hz ~ 20 kHz (±1 dB)	20 Hz ~ 20 kHz (±1 dB)
Modo de Comunicación	RS-422	-
Alimentación	220 ~ 240 VCA 50/60 Hz	115 ~ 230 VCA 50/60 Hz
Dimensiones	484 x 48 x 215 mm	484 x 44 x 220 mm
Peso neto	3,7 kg	3,6 kg



AMPLIFICADORES - MEZCLADORES CON SEGURIDAD DE AVISOS

AXD-30 30 W

AXD-60 60 W

AXD-120 120 W

AXD-240 240 W



Alimentación	230 V CA / 24 V CC, 50/60 Hz
Salidas altavoces	100, 70, 50 V ó 4, 8, 16 ohm
Entradas auxiliar (2)	150 mV ~ 1 V, asimétrica, RCA
Entrada emergencia EMG	asimétrica, 0 dB, RJ45
Función de prioridad	EMG>MIC1>MIC2>AUX
Respuesta en frecuencia	50 ~ 18.000 Hz
Otras prestaciones	phantom, gong, mixer, relé

Amplificadores con salida de línea de 100, 70 y 50 V, así como de baja impedancia (4, 8 y 16 ohm), para su aplicación en toda clase de instalaciones fijas de megafonía, para distribución de música y emisión de avisos prioritarios. Incorporan protección térmica y relé de seguridad de avisos (para gestión de atenuadores). Disponen de una ranura para insertar tarjetas de ampliación de funciones (entrada de teléfono, avisos pregrabados...)

	AXD-30	AXD-60	AXD-120	AXD-240
Potencia	30 W	60 W	120 W	240 W
Entradas micrófono	2 x -60 dB, simétrica, XLR	5 x -60 dB, simétrica, XLR	5 x -60 dB, simétrica, XLR	5 x -60 dB, simétrica, XLR
Dimensiones (mm)	430 x 89 x 250 (2 u)	430 x 89 x 280 (2 u)	430 x 89 x 290 (2 u)	430 x 89 x 380 (2 u)
Peso	6,0 kg	7,5 kg	9,0 kg	13,0 kg

Interfaz telefónico

AXD-TEL

Interfaz telefónico DTMF para acceso a megafonía desde la instalación de telefonía (línea o extensión analógica, marcación DMTF). Con ajuste de volumen y prioridad máxima (excepto emergencia).



Reproductor de mensajes

AXD-MP3

Reproductor de mensajes en formato MP3 con capacidad de almacenamiento de hasta 255 mensajes, con activación remota o desde placa frontal, ajuste de volumen y prioridad máxima (excepto emergencia).



AMPLIFICADOR DE 240 W CON SELECTOR DE 6 ZONAS

A-5240Z6N 240 W

Amplificador mezclador de 240 W de potencia RMS con seis salidas de zonas para altavoces en línea de 100 V seleccionables desde el panel frontal.



Alimentación	220 ~ 240 V / 50 Hz, máx 480 W consumo
Potencia RMS	240 W
Respuesta en frecuencia	100 ~ 16.000 Hz ± 3 dB
Distorsión (THD)	< 0,1 % a 1 kHz, 1/3 de potencia nominal
Salidas para línea de altavoces	8 ohm, 70 V y 100 V
Selección de zonas	Pulsadores en el panel frontal. Selección de 6 zonas en línea de 100 V.
Salida AUX OUT	600 ohm, 1 V (0 dB)
Entradas micro (3)	600 ohm, 6 mV, no balanceadas
Entradas auxiliares (2)	10 kohm, 250 mV, no balanceadas
Relación S/R	MIC: ≥ 66 dB / AUX: ≥ 70 dB
Control de tono	± 10 dB a 100 Hz (graves) y 10 kHz (agudos)
Protecciones	Fusible alimentación y cortocircuito
Función MUTE	0 ~ -30 dB
Dimensiones (mm)	440 x 88 x 260 mm
Peso	10 kg

FUENTES DE SONIDO

AMPLIFICADOR DE 120 W CON AM/FM/SD/USB

AM-120Z 120 W

Amplificador con seis entradas (5 MIC + 1 AUX) y una adicional con prioridad máxima. Con cinco salidas de zona de altavoces en línea de 100 V, seleccionables desde el panel frontal, ecualizador en el panel frontal y módulo de fuente musical con radio y reproductor de archivos MP3 y WMA.



Alimentación	240 V CA, 50/60 Hz
Potencia	120 W RMS
Salidas zonas 1 a 5	100 V
Salida baja impedancia	4 ohm
Canales de entrada	6 (5 MIC + 1 AUX)
Prioridades	seleccionable en MIC1 y MIC2
Entradas adicionales	audio con prioridad total
Fuente musical	AM / FM, MP3 / WMA puerto USB / SD / MMC
Respuesta en frecuencia	100 ~ 10.000 Hz
Relación señal-ruido	> 90 dB
Distorsión armónica TDH	< 0,5%
Dimensiones (mm)	420 x 88 x 320 (2 u rack)
Peso	9,76 kg

- Entrada frontal adicional para MIC1.
- Prioridad y alimentación phantom seleccionables en MIC1 y MIC2.
- Ganancia de entrada y ajuste de nivel individual para cada entrada.
- Tonos de sirena y gong, con ajuste de volumen, activables desde frontal.
- Enlace con otros amplificadores.
- Conexión de procesadores de audio externos: ecualizadores, antilarsen...
- Ecualizador gráfico de 7 bandas.
- Sintonizador AM/FM y reproductor MP3/WMA desde USB/SD/MMC.
- Selectores de llamada a zona (5) y llamada general.

AMPLIFICADORES DE 30 y 60 W CON AM/FM/USB

AM-30U 30 W

AM-60U 60 W



Amplificadores - mezcladores con dos entradas de micrófono, una de ellas con prioridad, y dos para fuente musical (CD/AUX) seleccionable, control de tono (150 Hz, 1 kHz y 6 kHz) y control de volumen, individual y general. Incorporan radio AM / FM y entrada USB para reproducción de archivos MP3, con pantalla y controles frontales para la selección de emisoras o pistas.

Alimentación	230 V CA 50 Hz
THD a potencia máxima	< 2.5%
Salidas de altavoces	4 Ω, 8 Ω, 16 Ω, 70 V y 100 V
Respuesta en frecuencia	100 Hz ~ 20 kHz
Entrada de MIC2	3 mV, 600 Ω No balanceada
Entrada de prioridad TEL / MIC1	6 ~ 700 mV, 600 Ω Balanceada
Entrada auxiliar	200 mV, 50 kΩ
Entrada de CD	400 mV, 50 kΩ
Salida Music on Hold	1 W, 32 Ω
SNR entradas micrófono	> 65 dB
SNR entradas AUX/CD	> 75 dB
Ecualizador 150Hz, 1KHz, 6KHz	± 12 dB
Radio FM	87 ~ 108 MHz
Radio AM	522 ~ 1611 kHz
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	90 x 270 x 260 mm
Peso	3,7 kg (30 W), 4,7 kg (60 W)

AMPLIFICADOR PARA VEHÍCULOS

BS-12 12 W

Amplificador de 15 W a 4 ohm, con alimentación a 12 V CC y tamaño (150 x 40 x 140 mm) y peso (700 gr) adecuados para instalaciones en vehículos. Dispone de entradas frontales de micrófono y auxiliar, así como tonos de sirena y niebla útiles en vehículos de servicios (ambulancias, vigilancia...).



AMPLIFICACIÓN

AMPLIFICADORES: 30, 60 & 120 W

AM-30 30 W
AM-60 60 W
AM-120 120 W

Amplificadores con 2 entradas de micrófono, una de ellas con prioridad, y una entrada AUX/CD. La prioridad puede activarse desde el micrófono (conector DIN 5P) o desde un pulsador (regleta). Desde el panel frontal se controlan los niveles de las dos entradas de micrófono y de la fuente de música (AUX/CD), así como el volumen de salida general y la ecualización de la señal, de tres bandas (150 Hz, 1 kHz y 6 kHz).



Salidas altavoces	100 y 70 V o 4, 8 y 16 ohm.
Entrada MIC1 (DIN)	1 mV, 600 ohm, simétrico
Entrada MIC2 (jack mono 1/4")	1,5 mV, 600 ohm, asimétrica
Entrada CD	1 V, 50 kohm
Relación señal-ruido	MIC: >60 dB; AUX/CD: >70 dB
Función de prioridad	MIC 1 sobre resto de entradas
Respuesta en frecuencia	100 ~ 20.000 Hz
Ecualización	150 Hz, 1 kHz y 6 kHz
Alimentación	230 V CA, 50/60 Hz

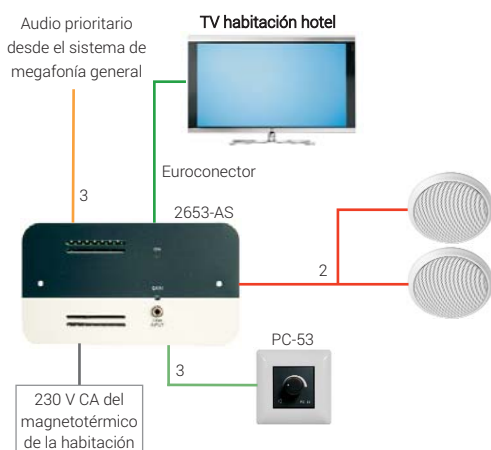
	AM-30	AM-60	AM-120
Potencia (RMS)	30 W	60 W	120 W
Entrada AUX	200 mV, 50 kohm	200 mV, 50 kohm	300 mV, 50 kohm
Dimensiones (mm)	270 x 90 x 260	270 x 90 x 260	430 x 90 x 270
Peso	4,25 kg	5,0 kg	10,5 kg

AMPLIFICADOR PARA HABITACIONES DE HOTEL

Sistema diseñado para la amplificación local de la señal de audio que proviene del televisor de una habitación de hotel. Su salida de 5 W (8 ohm) permite conectar 1 ó 2 altavoces en la sala o el baño y escuchar la señal de audio seleccionada en el televisor.

El equipo se alimenta a 230 V CA e incluye un euroconector con la salida de audio adecuada. Admite señales de avisos con prioridad desde el sistema de audio distribuido instalado en las zonas comunes del hotel.

Entrada audio programa	-10 dBu ~ +7 dBu (22 kohm)
Entrada audio avisos	-6 dBu
Salida	3,5 W a 16 ohm / 5 W a 8 ohm
Distorsión armónica	< 0,3 % a 1,5 W
Control	desde PC-53
Alimentación	230 V CA / 15 ~ 30 V CC
Consumo máximo de red	12 VA
Dimensiones (mm)	143,5 x 80
Accesorios	cable 2 m euroconector - jack
Caja empotrar / superficie	2020 / 2092



Amplificador local

2653-AS Módulo de amplificación para instalación en pared (empotrado o en superficie). La salida de auriculares permite monitorizar el audio.



Control de volumen

PC-53 Potenciómetro para conectar al amplificador 2653-AS y controlar el volumen. Se empotra en caja universal. Marco no incluido (serie M-420 o series eléctricas compatibles).



ETAPAS DE POTENCIA: 60, 120, 240 & 360 W

UP-67	60 W
UP-127	120 W
UP-247	240 W
UP-367	360 W



Alimentación	230 V CA / 24 V CC, 50/60 Hz
Entradas / Salidas	0 dB programa-prioridad
Salidas altavoces	100, 70, 50 V / 16, 8, 4 ohm
Respuesta en frecuencia	50 ~ 18.000 Hz
Relación señal-ruido	> 80 dB
Seguridad de avisos	incorporada (relé)
Dimensiones (mm)	482,6 x 88,8 x 368,5 (2 u)

Etapas de potencia con salida en línea de alta impedancia (100 V, 70 V o 50 V) o de baja impedancia (4, 8 y 16 ohm). Con entradas y salidas de programa -música- y de prioridad -avisos-, cada una con ajuste de volumen independiente, y función de seguridad de avisos (compatible con atenuadores).

Admiten la supervisión de las líneas de altavoces y de funcionamiento mediante dispositivos externos, como parte integrante de sistemas más amplios de seguridad y de alarma por voz.

	UP-67	UP-127	UP-247	UP-367
Potencia	60 W RMS	120 W RMS	120 W RMS	360 W RMS
Consumo	138 VA máximo	233 VA máximo	233 VA máximo	690 VA máximo
Distorsión armónica total	< 0,5 % (1 kHz)	< 0,5 % (1 kHz)	< 0,5 % (1 kHz)	< 0,65 % (1 kHz)
Peso	8,6 kg	10 kg	10 kg	15,7 kg

- Protección contra sobrecalentamiento y cortocircuitos.
- Relé de fallo con activación si algo falla en la etapa o en la alimentación.
- Conector RJ para conexión directa a los supervisores de líneas SU-114.

ETAPAS DE POTENCIA: 4 x 60, 4 x 120, 2 x 240 & 480 W

UP-67M4	4 x 60 W
UP-127M4	4 x 120 W
UP-247M2	2 x 240 W
UP-487	480 W

Alimentación	230 V CA / 24 V CC, 50/60 Hz
Salidas altavoces	100, 70 V ó 8 ohm
Respuesta en frecuencia	55 ~ 18.000 Hz
Relación señal-ruido	> 80 dB
Entrada	programa y prioridad (775 mV)
Seguridad de avisos	Incorporada (relé)
Controles	volumen de programa y de prioridad
Ventilación	de velocidad variable
Dimensiones (mm)	483 x 133 x 360 (3 u rack 19")
Acabado	metal color negro



UP-127M4



UP-247M2



UP-487

Equipo con una (480 W), dos (2 x 240 W) o cuatro (4 x 120 W y 4 x 60 W) etapas de potencia con alimentación independiente, alojadas en un chasis de 3 unidades de altura para rack de 19".

Cada etapa dispone de entrada de programa (música) y de prioridad (avisos), control de volumen, relé de seguridad de avisos y circuitos de protección térmica, contra las sobrecargas y los cortocircuitos en la línea de altavoces.

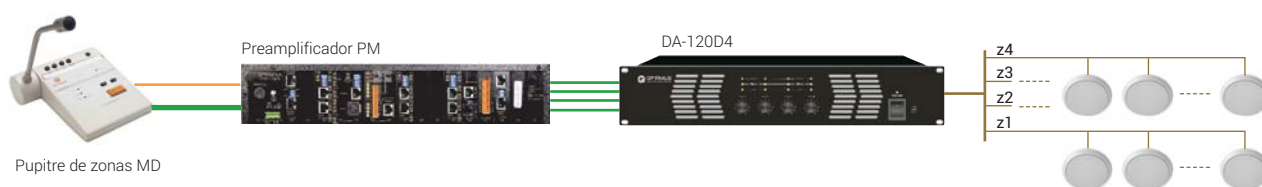
	UP-67M4	UP-127M4	UP-247M2	UP-487
Potencia	4 x 60 W RMS	4 x 120 W RMS	2 x 120 W RMS	480 W RMS
Consumo	700 VA máximo	1400 VA máximo	1400 VA máximo	1400 VA máximo
Distorsión armónica total	< 0,6 % (1 kHz)	< 0,6 % (1 kHz)	< 1 % (1 kHz)	< 1 % (1 kHz)
Peso	20,0 kg	25,3 kg	24,3 kg	23,4 kg

ETAPA DE POTENCIA CLASE D 4 x 120 W

DA-120D4 4 x 120 W

Alimentación	230 V CA, 50 Hz
Potencia nominal	4 x 120 W
Salida de altavoces	4 x 100V
Señal de entrada	4 x 775mV / 0 dB
Respuesta en frecuencia	80 ~ 18.000 Hz
Relación señal-ruido	> 85 dB
Distorsión armónica THD	< 0,1%
Refrigeración	Ventiladores
Consumo	600 W
Dimensiones (mm)	484 x 88 x 400 (2 u rack)
Peso	8,5 kg

Etapa digital clase D con cuatro amplificadores independientes integrados en un mismo chasis. Incorpora cuatro entradas simétricas, cuatro salidas de altavoces para línea de 100 V, controles de volumen independientes para cada una de las entradas, circuitos de protección contra picos, cortocircuitos, sobrecalentamiento y sobrecarga, e indicadores led de alimentación, señal, pico y protección.



MÓDULO DE POTENCIA CLASE D

MP-120D1 120 W

MP-120SIP 120 W SIP

Alimentación	230 V CA, 50 Hz
Potencia nominal	120 W
Salida de altavoces	100V
Entrada de audio (MP-120D1)	775mV / 0 dB
Salida de audio (MP-120SIP)	775mV / 0 dB
Respuesta en frecuencia	80 ~ 18.000 Hz
Relación señal-ruido	> 85 dB
Distorsión armónica THD	< 0,1%
Ethernet (MP-120SIP)	10 / 100 Mbps
Refrigeración	Ventiladores
Consumo	150 W
Dimensiones (mm)	132 x 92 x 385
Peso	2,4 kg

Cada módulo incorpora una etapa digital clase D con salida de altavoces para línea de 100 V, control de volumen, circuitos de protección contra picos, cortocircuitos, sobrecalentamiento y sobrecarga, e indicadores led de alimentación y protección.

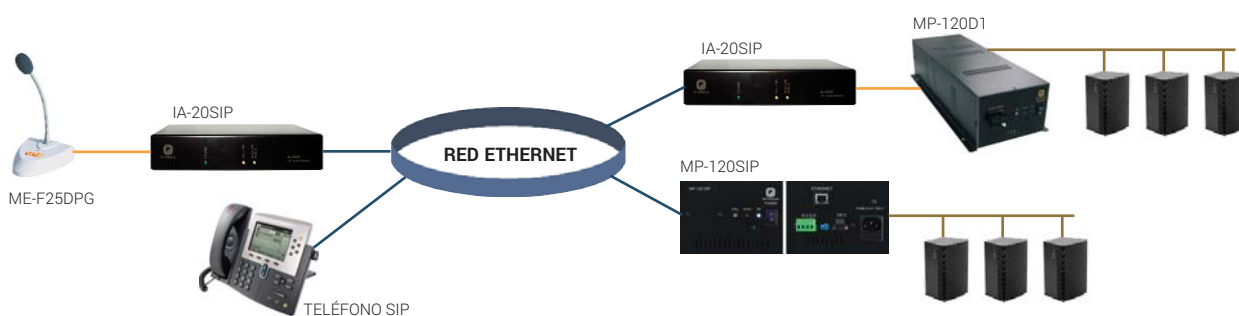
El modelo MP-120D1 dispone de una entrada de audio simétrica de 0 dB

El modelo MP-120SIP dispone de conexión IP / SIP y de una salida adicional de audio de 0 dB.

MP-120SIP



MP-120D1



ETAPA DE POTENCIA DE 1000 W

UP-1000U3

1000 W

Potencia de salida	1000 W RMS
Salida línea de altavoces	4-16 Ω , 70 V y 100 V
Sensibilidad de entrada	775 mV
Ancho de banda	50 Hz ~ 18 kHz (± 1.5 dB)
Distorsión armónica total	< 1% (1 kHz)
Relación señal/ruido	> 75 dB
Ventilación	Cuatro ventiladores internos
Indicadores de estado	POWER, CLIP, SIGNAL, PROT y TEMP
Protecciones	Fusible AC, temperatura, voltaje DC y cortocircuito
Alimentación de Red	CA 110 ~ 230 V, 50 ~ 60 Hz
Consumo	2600 VA
Dimensiones (mm)	483 (w) x 133 (h) x 486 (d)
Peso neto	32 kg

Amplificador de 1000 W de potencia con salida de línea de 100 y 70 V, así como de baja impedancia (4-16 ohm), para su aplicación en toda clase de instalaciones fijas de megafonía. Con indicadores de temperatura, protección, alimentación, clip y señal. Entrada y salida de audio con conectores XLR y JACK.



ETAPAS DE POTENCIA DE BAJA IMPEDANCIA

MT-1500

2 x 150 W

MT-3500

2 x 350 W

Etapas de potencia de baja impedancia con dos canales independientes, dos entradas de audio con control de volumen, VU meter para la indicación de nivel de señal e indicadores de protección.

- Elevado margen dinámico de salida con baja distorsión.
- Transformador toroidal con secundarios independientes.
- Circuitos de protección: sobrecalentamiento, subidas de tensión y cortocircuitos.
- Ajuste automático de velocidad del ventilador.
- Protección automática contra subidas de tensión que evita los picos de señal.
- Circuito pasa altos diseñado para proteger a los woofer en caso de picos de señal.
- Amplificador de frecuencias bajas y medias con limitador de frecuencias elevadas.
- Terminales XLR (para entradas simétricas) o jack (para entradas asimétricas).
- Funcionamiento en modo estéreo o en paralelo.
- Terminales de salida tipo *speakon* y bananas.



	MT-1500	MT-3500
Potencia	2 x 150 W (8 ohm) 2 x 225 W (4 ohm) 2 x 300 W (2 ohm)	2 x 350 W (8 ohm) 2 x 500 W (4 ohm) 2 x 700 W (2 ohm)
Distorsión (8 ohm)	0,004 % (1 kHz)	0,015 % (1 kHz)
Respuesta en frecuencia	20 ~ 20.000 Hz	20 ~ 20.000 Hz
Factor de damping	> 200 por debajo de 8 ohm	> 200 por debajo de 8 ohm
Relación señal-ruido	> 110 dB	> 110 dB
Ganancia de voltaje	AV = 45	AV = 68
Sensibilidad de entrada	0,775 V RMS	0,775 V RMS
Impedancia de entrada	10 kohm (asim.), 20 kohm (sim.)	10 kohm (asim.), 20 kohm (sim.)
Modos de funcionamiento	estéreo / en paralelo	estéreo / en paralelo
Dimensiones (mm)	483 x 88 x 480 (2 u altura rack)	483 x 88 x 480 (2 u altura rack)
Peso	17 kg	24 kg

CONMUTACIÓN

MC-12N

MC-24N

Selectores de líneas de altavoces con control desde el sistema de microfonía. Entradas para señal de música y señal de avisos. Disponible en 12 y 24 líneas.

	MC-12N	MC-24N
Alimentación	230 V CA, 50/60 Hz	230 V CA, 50/60 Hz
Potencia por zona	500 W (línea 100 V)	500 W (línea 100 V)
Número de zonas	12	24
Cartas	4 x C-612RAL	8 x C-612RAL
Canales por carta	2 (música / avisos)	2 (música / avisos)
Selección	cierre contacto	cierre contacto
Seguridad de avisos	incorporada (serie AV)	incorporada (serie AV)
Dimensiones (mm)	433 x 133 x 210 (3 u)	433 x 133 x 210 (3 u)
Peso	5,3 kg	6,5 kg



Módulo de conmutación de 4 líneas

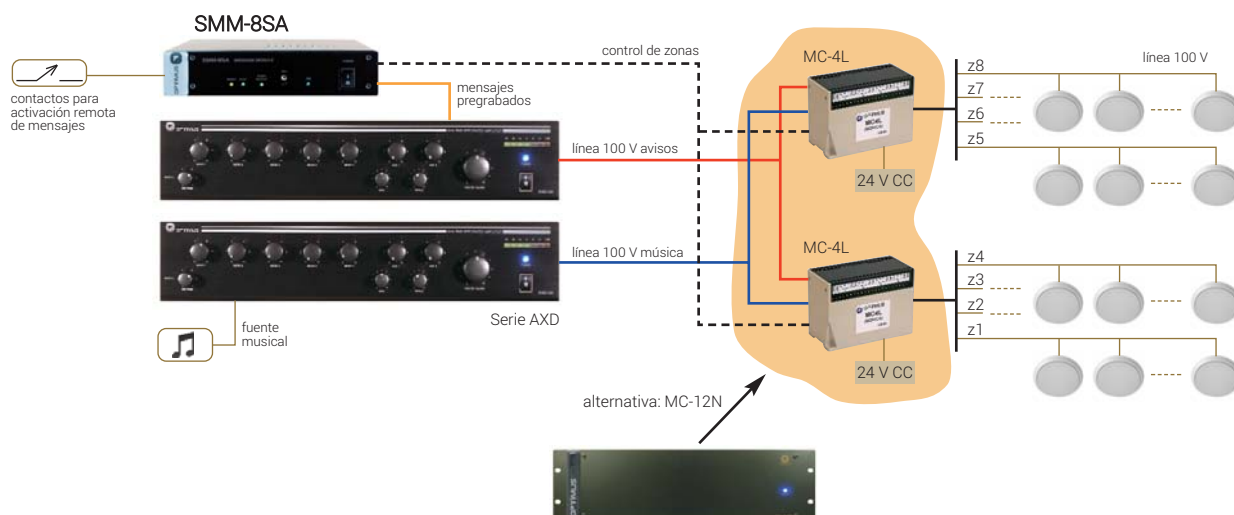
MC-4L

Módulo de conmutación para 4 líneas de altavoces de hasta 500 W de potencia. Permite la conexión de un amplificador de música y uno de avisos, realiza la selección por cierre de contacto remoto e incorpora seguridad de avisos para combinar con los atenuadores de la serie AV.



Alimentación	24 V CC
Consumo	220 mA
Potencia por zona	500 W (línea 100 V)
Número de zonas	4
Canales	2 (música / avisos)
Selección	cierre contacto
Seguridad de avisos	incorporada (serie AV)
Dimensiones (mm)	150 x 110 x 75 (3 u)
Peso	0,585 kg
Formato	para carril DIN

Ej: 8 zonas de altavoces con un amplificador para música y otro para avisos. El gestor de avisos controla los dos conmutadores de 4 líneas de altavoces. El sistema sólo corta la música en las zonas a las que se emite el aviso.



SISTEMA DE CONFERENCIAS

Sistema de conferencias con control digital, para hasta 10 unidades de presidente y 128 de delegado, fácilmente configurable según las necesidades de la sala de conferencias.

Unidad central

EDC-1050

Equipo central con conexión de señales externas (4 micrófonos y 3 auxiliares), salida para grabación de la conferencia y conexión de altavoces para su difusión, a través del amplificador incorporado (2 x 40 W, 8 ohm) o conectando etapas de potencia.



Alimentación	230 V CA, 50/60 Hz
Entrada de línea	-4 dB ~ +6 dB, >10 kohm
Salida de línea	-4 dB ~ +12 dB, >200 ohm
Distorsión armónica	< 0,5 %
Relación señal-ruido	90 dB
Respuesta en frecuencia	100 ~ 16.000 Hz
Entradas MIC (4)	6 mV (-22 dB), 600 ohm, sim
Entradas AUX (3)	300 mV (-10 dB), 20 kohm, asim
Salida de potencia	2 x 40 W, 8 ohm
Dimensiones (mm)	100 x 430 x 230
Peso	10 kg

- Limitación del número de micrófonos abiertos simultáneamente (hasta 9).
- Desconexión automática temporizada de micrófonos no utilizados (en 0, 30 ó 45 s).
- Alimentación de hasta 75 unidades directamente desde central de control.
- Altavoz y salida para auriculares incorporados en cada unidad.
- Conexión de las unidades de presidente en cualquier punto del sistema.
- Tecla de prioridad en las unidades de presidente.
- Tipo de prioridad seleccionable en la activación de los micrófonos.

Unidades de conferenciante

EDC-1011

Con pulsador para hablar, zócalo para insertar micrófono flexo (suministrado aparte) y salida de audio para auriculares o grabación.

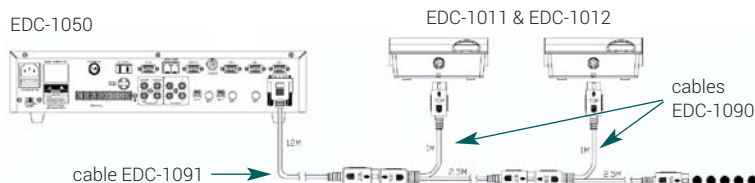
EDC-1012

La unidad de presidente dispone de un segundo pulsador de prioridad sobre las unidades de delegado.



EDC-1011 + WM43B1R

EDC-1012 + WM43B1R



ACCESORIOS

WM-43B1R: Micrófono con flexo y aro luminoso rojo que se enciende cuando la unidad está en funcionamiento.

EDC-1090: Cable en Y para conexión entre unidades (1 m + 2,5 m).

EDC-1091: Cable para conectar la central a las unidades de conferenciante.

FCS-3694: Extensión de 20 m con conectores

FCS-3693: Cable (en múltiplos de 20 m)

Tipo de micrófono	electret (de condensador)
Respuesta en frecuencia	100 ~ 16.000 Hz
Sensibilidad	-23 dBV/Pa (máximo)
SPL	126 dB (3 % TDH)
Relación señal-ruido	> 20 dB (1 kHz)
Alimentación	12 ~ 18 V CC
Consumo	0,5 W RMS
Conectores	DIN 8P - DIN 8P (tipo Y)
Salida audio	mini jack 3,5 mm
Dimensiones (mm)	140 x 48 x 150
Peso (con micrófono)	0,82 kg

ATENUADORAS DE 4, 12, 40 y 60 W

SERIE CV Las atenuadoras CV regulan la entrega de potencia con un conmutador rotatorio, con 6 posiciones de atenuación y otras 6 de enmudecimiento de la señal. Disponen de función de seguridad de avisos, y los modelos de 12, 40 y 60 W disponen de transformador, adecuados para sistemas con supervisión de líneas de altavoces. El selector CV admite 6 entradas de línea de 100 V y utiliza un conmutador rotatorio para seleccionar una de ellas.

	atenuadora CV	selector CV-P
Entrada	1 x línea de 100 V	6 x línea de 100 V
Salida	1 x línea de 100 V	1 x línea de 100 V
Potencia regulada	4 / 12 / 40 / 60 W máximo	-
Control de volumen	en 6 fracciones	-
Selección de canal	-	hasta 6 canales
Seguridad de avisos	sí	sí
Alimentación	24 V CC	24 V CC
Consumo	10 mA	10 mA
Acabado	blanco, marfil, plata, grafito	blanco, marfil, plata, grafito
Montaje	en caja universal	en caja universal



CV-4WE + M-420W

MODELOS

Marfil	Grafito	Blanco	Plata
CV-4IE Atenuadora de 4 W (sin marco)	CV-4BE Atenuadora de 4 W (sin marco)	CV-4WE Atenuadora de 4 W (sin marco)	CV-4SE Atenuadora de 4 W (sin marco)
CV-12IE Atenuadora de 12 W (sin marco)	CV-12BE Atenuadora de 12 W (sin marco)	CV-12WE Atenuadora de 12 W (sin marco)	CV-12SE Atenuadora de 12 W (sin marco)
CV-40IE Atenuadora de 40 W (sin marco)	CV-40BE Atenuadora de 40 W (sin marco)	CV-40WE Atenuadora de 40 W (sin marco)	CV-40SE Atenuadora de 40 W (sin marco)
CV-60IE Atenuadora de 60 W (sin marco)	CV-60BE Atenuadora de 60 W (sin marco)	CV-60WE Atenuadora de 60 W (sin marco)	CV-60SE Atenuadora de 60 W (sin marco)
CV-PI Selector 6 programas (sin marco)	CV-PB Selector 6 programas (sin marco)	CV-PW Selector 6 programas (sin marco)	CV-PS Selector 6 programas (sin marco)
M-420I Marco embellecedor	M-420B Marco embellecedor	M-420W Marco embellecedor	M-420S Marco embellecedor

ATENUADORAS DE 4, 40 y 100 W

SERIE AV Atenuadoras de volumen para altavoces de línea de 100 V. Disponen de la función de seguridad de avisos, para difusión de avisos a máxima potencia incluso con la atenuadora cerrada. Disponibles modelos de 4 W, 40 W y 100 W sin selección de programa, y de 4 W y 40 W con selector de programa musical.



AV-4E



AV-40E / AV-100



AV-4P / AV-40P

	AV-4E	AV-40E / AV-100	AV-4P / AV-40P
Entrada	1 x línea de 100 V	1 x línea de 100 V	6 x línea de 100 V
Salida	1 x línea de 100 V	1 x línea de 100 V	1 x línea de 100 V
Potencia regulada	Hasta 4 W	Hasta 40 W / 100 W	Hasta 4 W / 40 W
Control de volumen	en 6 fracciones	en 6 fracciones	en 6 fracciones
Seguridad de avisos	tres hilos (+, S y -C)	tres hilos (+, S y -C)	cuatro hilos (relé de prioridad)
Selección de canal	-	-	hasta 6 canales
Dimensiones (mm)	78 x 78 x 50	150 x 78 x 50	150 x 78 x 50
Peso	90 g	360 g / 650 g	190 g / 325 g
Acabado	ABS blanco	ABS blanco	ABS blanco
Montaje	en caja universal	en caja universal	en caja universal

MPP-01 / MPP-02

Relé de seguridad de avisos, para amplificadores que no incluyan esta función. El modelo MPP-01 es un módulo autónomo y se alimenta a 230 V CA, adecuado para amplificadores que no vayan en rack. El modelo MPP-02 es de carril DIN, se alimenta a 24 V CC y es adecuado para equipos instalados en rack.

ALTAVOCES DE TECHO METÁLICOS - SERIE ATM

A-252ATM	2,5"	6 W	94 dB
A-254ATM	4"	6 W	98 dB
A-255ATM	5"	6 W	99 dB
A-256ATM	6"	6 W	100 dB

Serie de altavoces para empotrar en techo de 2,5", 4", 5" y 6", de 6 W RMS para línea de 100 V, de cerco y reja circular metálica y anclaje automático mediante muelles.



	A-252ATM	A-254ATM	A-255ATM	A-256ATM
Altavoz	2,5"	4"	5"	6"
Potencia RMS	6 W	6 W	6 W	6 W
Selección de potencia	6, 3 y 1 W	6, 3 y 1 W	6, 3 y 1 W	6, 3 y 1 W
Respuesta en frecuencia	120 ~ 15.000 Hz	110 ~ 15.000 Hz	110 ~ 15.000 Hz	110 ~ 15.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	87 dB (1 W) / 94 dB (6 W)	90 dB (1 W) / 98 dB (6 W)	91 dB (1 W) / 99 dB (6 W)	92 dB (1 W) / 100 dB (6 W)
Dimensiones (mm)	Ø 100 x 70 (fondo)	Ø 180 x 50 (fondo).	Ø 200 x 55 (fondo)	Ø 245 x 68 (fondo)
Orificio para empotrar	Ø 80 mm	Ø 155 mm	Ø 170 mm	Ø 225 mm
Peso	0,35 kg	0,70 kg	0,75 kg	1,05 kg
Acabado	Metal	metal	Metal	Metal
Color	blanco RAL 9016	blanco RAL 9016	blanco RAL 9016	blanco RAL 9016

ALTAVOCES DE TECHO METÁLICOS - SERIE ATP

A-252ATP	2,5"	6 W	94 dB
A-254ATP	4"	6 W	98 dB
A-255ATP	5"	6 W	100 dB
A-256ATP	6"	6 W	101 dB
A-258ATP	8"	10 W	104 dB

Serie de altavoces para empotrar en techo de 4", 5" 6" y 8", de 6 W RMS para línea de 100 V (10 W, modelo de 8"), de reja circular metálica, cerco de ABS y anclaje mediante garras y muelles.

El altavoz de 6" también está disponible en color gris (RAL 9006). Modelo **A-256AGP**.



	A-252ATP	A-254ATP	A-255ATP	A-256ATP	A-258ATP
Altavoz	2,5"	4"	5"	6"	8"
Potencia RMS	6 W	6 W	6 W	6 W	10 W
Selección de potencia	6, 3 y 1 W	6, 3 y 1 W	6, 3 y 1 W	6, 3 y 1 W	10, 5 y 2,5 W
Respuesta en frecuencia	120 ~ 15.000 Hz	100 ~ 15.000 Hz	100 ~ 15.000 Hz	100 ~ 15.000 Hz	100 ~ 15.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	87 dB (1 W) / 94 dB (6 W)	92 dB (1 W) / 98 dB (6 W)	92 dB (1 W) / 100 dB (6 W)	93 dB (1 W) / 101 dB (6 W)	94 dB (1 W) / 104 dB (10 W)
Dimensiones (mm)	Ø 103 x 80 (fondo)	Ø 150 x 80 (fondo).	Ø 175 x 60 (fondo)	Ø 188 x 76 (fondo)	Ø 228 x 90 (fondo)
Orificio para empotrar	Ø 95 mm	Ø 120 mm	Ø 150 mm	Ø 170 mm	Ø 207 mm
Peso	0,50 kg	0,50 kg	0,50 kg	0,75 kg	1,00 kg
Acabado	Metal + ABS	Metal + ABS	Metal + ABS	Metal + ABS	Metal + ABS
Color	blanco RAL 9016	blanco RAL 9016	blanco RAL 9016	blanco RAL 9016	blanco RAL 9016

ALTAVOZ DE TECHO

EN 54

A-266EN

6,5"

6 W

99 dB

Altavoz de 6,5" con tapa posterior metálica, terminales cerámicos, fusible térmico y cableado interno resistente al fuego. Certificado EN 54-24



Altavoz	6,5"
Potencia RMS	6 W
Selección de potencia	6, 3 y 1,5 W
SPL 1 m, 1 kHz	90 dB (1 W) / 99 dB (6 W)
Respuesta en frecuencia	85 ~ 20.000 Hz
Orificio a empotrar	Ø 200 mm
Dimensiones (mm)	Ø 220 x 96 (fondo)
Peso	1,34 kg
Acabado	acero blanco (RAL 9010) y cúpula roja
Montaje	muelles y cúpula de encaje a presión
Normativa	EN 54-24

ALTAVOCES DE TECHO CON PROTECCIÓN IP55

A-262IP

2,5"

6 W

94 dB

A-264IP

4"

6 W

95 dB

Altavoces para empotrar en techo con protección IP55 según IEC529. Soportan temperaturas de -30° a +60° C. Con reja circular de aluminio, cerco y caja posterior de ABS. Sistema de anclaje rápido, mediante muelles.

	A-262IP	A-264IP
Altavoz	2,5"	4"
Potencia RMS	6 W (9 W máx)	6 W (9 W máx)
Selección de potencia	6, 3, y 1,5 W (y 8 ohm)	6, 3, y 1,5 W (y 8 ohm)
Respuesta en frecuencia	220 ~ 25.000 Hz	150 ~ 25.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	86 dB (1 W) / 94 dB (6 W)	88 dB (1 W) / 95 dB (6 W)
Dimensiones (mm)	Ø 100 mm x 92 (fondo)	Ø 140 mm x 135 (fondo)
Orificio para empotrar	Ø 92 mm	Ø 125 mm
Peso	0,59 kg	0,96 kg
Acabado	ABS y aluminio	ABS y aluminio
Color	blanco (RAL 9016)	blanco (RAL 9016)
Protección	IP55 (IEC529)	IP55 (IEC529)



IP55

ALTAVOZ DE TECHO CON CAJA POSTERIOR

A-254ATC

4"

6 W

99 dB

Altavoz para empotrar en techo con reja circular metálica, cerco y caja posterior de ABS. Anclaje es mediante muelles.



Altavoz	4"
Potencia RMS	6 W
Selección de potencia	6, 3 y 1 W
Respuesta en frecuencia	150 ~ 18.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	91 dB (1 W) / 99 dB (6 W)
Dimensiones (mm)	Ø 140 x 130 (fondo).
Orificio para empotrar	Ø 125 mm
Peso	0,90 kg
Acabado	ABS y metal blanco RAL 9016

ALTAVOZ DE TECHO DE SUPERFICIE

EN 54

AS-265EN

2,5"

6 W

94 dB

Altavoz de techo de 5" para montaje en superficie. Fabricado en acero, con acabado antivándalo. Dispone de terminales cerámicos, fusible térmico y cableado interno resistente al fuego. Certificado EN 54-24



Altavoz	5"
Potencia RMS	6 W para línea de 100 V
Selección de potencia	6, 3, 1,5 y 0,75 W (100 V)
Respuesta en frecuencia	150 Hz ~ 18 kHz
SPL 1 m, 1 kHz	91 dB (1W) / 98 dB (6W)
Dimensiones	Ø 195 x 75 mm
Peso	1,9 kg
Acabado	acero blanco (RAL 9010)
Normativa	EN 54-24

ALTAVOCES DE TECHO DE SUPERFICIE - SERIE ATS

A-254ATS

4"

6 W

100 dB

A-255ATS

5"

6 W

100 dB

A-256ATS

6"

6 W

101 dB



Altavoces para montaje en superficie en techo, con reja circular metálica y cerco y envoltorio de plástico ABS.

	A-254ATS	A-255ATS	A-256ATS
Altavoz	4"	5"	6"
Potencia RMS	6 W (9 W máx)	6 W (9 W máx)	6 W (9 W máx)
Selección de potencia	6, 3 y 1 W	6, 3 y 1 W	6, 3 y 1 W
Respuesta en frecuencia	100 ~ 15.000 Hz	100 ~ 15.000 Hz	100 ~ 15.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	92 dB (1 W) / 100 dB (6 W)	92 dB (1 W) / 100 dB (6 W)	93 dB (1 W) / 101 dB (6 W)
Dimensiones (mm)	Ø 207 x 70	Ø 210 x 74	Ø 246 x 86
Peso	0,70 kg	0,70 kg	0,75 kg
Acabado	ABS/metál	ABS/metál	ABS y metál
Color	blanco RAL 9016	blanco RAL 9016	blanco RAL 9016

ALTAVOZ DE TECHO DE DOS VÍAS

A-257DTM

6,5" + 1,2"

15 W

102 dB

Altavoz para empotrar en techo de 2 vías, para instalaciones en línea de 100 V o en baja impedancia (8 ohm).



Altavoz	woofer 6,5" + tweeter 1,2"
Potencia RMS	15 W
Selección de potencia	3,75, 7,5 & 15 W
Baja impedancia	8 ohm (60 W)
Respuesta en frecuencia	60 ~ 20.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	90 dB (1 W) / 102 dB (15 W)
Dimensiones (mm)	227 (Ø) x 87
Orificio para empotrar	205 (Ø)

CAJAS ACÚSTICAS DE TECHO

A-256MAC 6" + 0,5" 30 W 105 dB

A-258MAC 8" + 0,5" 40 W 107 dB

Cajas acústicas de dos vías para empotrar, con caja trasera que evita depender de las características acústicas del falso techo, transformador para línea de 100 V y lengüetas rotatorias para montaje rápido.

	A-256MAC	A-258MAC
Altavoz	6,0" + 0,5"	8,0" + 0,5"
Potencia RMS	30 W (45 W máx)	40 W (60 W máx)
Selección de potencia	30, 15, 7,5 y 3,8 W / 8 ohm	40, 20, 10 y 5 W / 8 ohm
Respuesta en frecuencia	100 ~ 20.000 Hz	100 ~ 18.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	90 dB (1 W) / 105 dB (30 W)	91 dB (1 W) / 107 dB (30 W)
Orificio empotrar (mm)	Ø 210 mm	Ø 250 mm
Dimensiones (mm)	Ø 240 mm x 155 (fondo)	Ø 280 mm x 190 (fondo)
Peso	2,00 kg	2,80 kg
Acabado	ABS blanco (RAL9016) rejilla metálica blanca RAL 9016	ABS blanco (RAL9016) rejilla metálica blanca RAL 9016

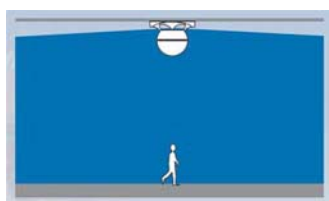


ESFERAS ACÚSTICAS

ES-60W 60 W 120 dB

Q-8T 100 W 114 dB

Esferas acústicas con reflector externo y ángulo de radiación de 360° en horizontal y de 180° en vertical, adecuadas para conseguir una cobertura acústica uniforme en grandes superficies con techos altos.



ES-60W



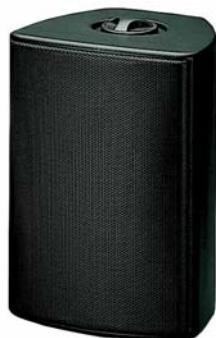
Q-8T

	ES-60W	Q-8T
Altavoces	1 x 6"	1 woofer 8" + dome tweeter
Potencia RMS	60 W	100 W
Impedancia	línea de 100 V	línea de 100 V
Respuesta en frecuencia	100 ~ 13.000 Hz	55 ~ 17.000 Hz (+/- 6 dB)
Ángulo de cobertura	360° (H) x 180° (V)	360° (H) x 180° (V)
Sensibilidad	102 dB SPL (1 W, 1 m, 1 kHz)	94 dB SPL (1 W, 1 m, 1 kHz)
Presión acústica	120 dB SPL (60 W, 1 m, 1 kHz)	114 dB SPL (100 W, 1 m, 1 kHz)
Dimensiones (mm)	Ø 385, 302 (alto)	Ø 406, 483 (alto)
Peso	3,4 kg	10,2 kg
Acabado	ABS de alto impacto, blanco	poliéster, fibra vidrio. Blanco

CAJA ACÚSTICA 15 W

EN 60849

CAL-3150VA 15 W 100 dB



Caja acústica con conexión en línea de 100 V y en baja impedancia (8 ohm), con certificación EN-60849 para sistemas de alarma por voz. Anclaje universal para instalar en cualquier posición en pared o techo y conmutador rotatorio para selección de potencia.

Altavoz	woofer 3,5" + tweeter
Potencia RMS	15 W (25 W máx)
Selección de potencia	15, 7,5, 3,75 y 1,9 W
Conexión baja impedancia	8 ohm
Respuesta en frecuencia	85 ~ 25.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	88 dB (1 W), 100 dB (15 W)
Ángulo de dispersión	200° (1 kHz), 130° (4 kHz)
Margen de temperaturas	-20° C ~ 60° C
Dimensiones (mm)	200 x 140 x 155
Peso	2,10 kg
Acabado	poliestireno negro (RAL-9005)
Normativa	EN 60849

CAJAS ACÚSTICAS DE 6, 20 y 40 W

BS-6BA / BS-6WA 6 W 98 dB

BS-20BA / BS-20WA 20 W 102 dB

BS-40BA / BS-40WA 40 W 104 dB

Cajas acústicas de dos vías para difusión de música de calidad y avisos inteligibles en restaurantes, bares, pubs musicales, centros comerciales, salas de conferencias, tiendas de moda... Con anclaje universal para situarlas y orientarlas en pared o techo y conmutador rotatorio para la selección de potencia (100 V / 8 ohm).



	BS-6BA / BS-6WA	BS-20BA / BS-20WA	BS-40BA / BS-40WA
Altavoz	woofer 3" + tweeter 1"	woofer 4" + tweeter 1"	woofer 6" + tweeter 1"
Potencia RMS	6 W	20 W	40 W
Selección de potencia	6, 3 y 1,5 W	20, 10, 5 y 2,5 W	40, 20, 10 y 5 W
Conexión a 8 ohm	sí	sí	sí
Respuesta en frecuencia	100 ~ 20.000 Hz	100 ~ 20.000 Hz	70 ~ 20.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	90 dB (1 W), 98 dB (6 W)	89 dB (1 W), 102 dB (20 W)	88 dB (1 W), 104 dB (40 W)
Dimensiones (mm)	95 x 141 x 100	170 x 215 x 150	215 x 284 x 190
Peso	0,8 kg	2,2 kg	3,5 kg
Acabado	ABS negro (BA) o blanco (WA)	ABS negro (BA) o blanco (WA)	ABS negro (BA) o blanco (WA)

CAJA ACÚSTICA 60 W

BS-60BP / BS-60WP 60 W 109 dB

Caja acústica de dos vías con altavoz de graves de 8", twitter de 1" y frecuencia de cruce de 3,5 kHz.

Altavoz	woofer 8" + tweeter 1"
Potencia RMS	60 W
Potencia máxima	120 W
Impedancia	167 ohm
Respuesta en frecuencia	60 ~ 18.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	91 dB (1 W), 109 dB (60 W)
Frecuencia de cruce	3,5 kHz
Dimensiones (mm)	260 x 450 x 250
Peso	7,0 kg
Acabado	ABS negro o blanco



CAJA ACÚSTICA DE INTEMPERIE

WCL-5300 / WCL-5300W **6 W** **98 dB**

Caja acústica para exterior (IP55) de 2 vías, con diseño trapezoidal para mejorar la directividad y facilitar el montaje. Incorpora woofer de 5" de polipropileno y tweeter de mylar.

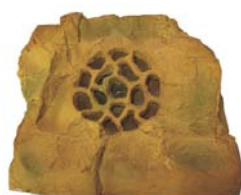
Altavoz	woofer 5" + tweeter
Potencia RMS	30 W
Selección de potencia (100 V)	30, 15, 7,5 y 3,75 W
Baja impedancia	8 ohms
Respuesta en frecuencia	115 ~ 25.000 Hz
Dispersión 1 kHz / 4 kHz	190° / 125°
SPL 1 m, 1 kHz	87 dB (1 W), 102 dB (30 W)
Dimensiones (mm)	241 x 189 x 175
Peso	2,8 kg
Acabado	WCL-5300: ABS negro (RAL 9005) WCL-5300W: ABS blanco (RAL 9016)
Rejilla	Acero inoxidable
Protección	IP55
Montaje	Soporte orientable incluido



ALTAVOCES PARA JARDÍN

AER-20T **20 W** **105 dB**
AER-60T **64W** **108 dB**
AEM-15T **20 W** **108 dB**

Altavoces aptos para intemperie, con envoltente en forma de roca o seta, para sonarizar parques, jardines o patios.



AER-20T



AER-60T



AEM-15T

	AER-20T	AER-60T	AEM-15T
Tipo	roca	roca	seta
Altavoz	6" woofer, 0,5" tweeter	8" woofer, 1,2" tweeter	8" woofer, 0,5" tweeter
Potencia RMS	20 W	64 W	20 W
Selección de potencia	20 y 10 W	64, 32, 18, 8 y 4 W. 8 ohm	20 y 10 W
Respuesta en frecuencia	80 ~ 15.000 Hz	60 ~ 20.000 Hz	80 ~ 15.000 Hz (+/- 6 dB)
SPL 1 W, 1 m, 1 kHz	93 dB	88 dB	95 dB
SPL máximo a 1 m, 1 kHz	106 dB	106 dB	108 dB
Dimensiones (mm)	280 x 310 x 270 aprox.	440 x 300 x 300 aprox.	245 x 215 x 215 aprox.
Peso	5,8 kg	5,8 kg	2,04 kg
Acabado	ABS, marrón	Fibra de vidrio, gris-negro	ABS, rejilla metálica, verde

CAJAS ACÚSTICAS DE ALTA POTENCIA

DK-1202	100 V	150 W	119 dB
	8 ohm	200 W	121 dB
DK-1502	100 V	150 W	120 dB
	8 ohm	225 W	122 dB

Cajas acústicas compactas de dos vías para interior y exterior (IP44). Proporcionan una elevada presión acústica y se utilizan en instalaciones al aire libre: estadios deportivos, ferias, fiestas mayores, zonas exteriores de centros comerciales...



IP44

	DK-1202	DK-1502
Altavoces	woofer 12"; tweeter Ti 35	woofer 15"; tweeter Ti 35
Potencia RMS	200 W (8 ohm); 150 W (100 V)	225 W (8 ohm); 150 W (100 V)
Potencia máxima	400 W (8 ohm); 300 W (100 V)	450 W (8 ohm); 300 W (100 V)
Respuesta en frecuencia	45 ~ 20.000 Hz	42 ~ 20.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz (100 V)	98 dB (1 W), 119 dB (150 W)	99 dB (1 W), 120 dB (150 W)
SPL 1 m, 1 kHz (8 ohm)	98 dB (1 W), 121 dB (200 W)	99 dB (1 W), 122 dB (225 W)
Protección	IP44	IP44
Dimensiones (mm)	420 x 580 x 310	445 x 675 x 350
Acabado	plástico color negro	plástico color negro

Anclajes DK-1202
 S-077P1 Soporte orientable (2 piezas)
 S-077K1 Soporte tipo U para montaje en cluster (+ S-077C1)
 S-077C1 Juego pletinas para montaje en cluster (+S-077K1)

Anclajes DK-1502
 S-077P2 Soporte orientable (2 piezas)
 S-077K2 Soporte tipo U para montaje en cluster (+ S-077C2)
 S-077C2 Juego pletinas para montaje en cluster (+S-077K2)

PAREJA DE CAJAS ACÚSTICAS ACTIVA + PASIVA

T-776A / T-776AW 2 x 25 W

- Dos vías: woofer 6" + tweeter 1,5".
- Estéreo 2 x 25 W.
- Entrada RCA (fuente musical).
- Entrada jack 3,5 mm (dispositivos móviles).
- Controles de tono y volumen.
- Colores blanco y negro.

Potencia RMS	25 W x 2 @ 8 ohm
Sensibilidad de entrada	0,7 V
Respuesta en frecuencia	20 ~ 20.000 Hz
Distorsión (THD)	0,05 %
Relación señal - ruido	> 95 dB
Indicadores	alimentación y señal
Protecciones	térmica, sobrecarga, cortocircuito y picos
Control de agudos	± 10 dB
Control de bajos	± 10 dB
Conector de entrada	Phoenix, 2 x RCA, jack 3,5 mm
Alimentación	220 ~ 240 V CA / 50 ~ 60 Hz
Dimensiones (mm)	220 x 245 x 290
Peso	10,1 kg la pareja

Pareja de cajas acústicas de dos vías, una activa y una pasiva, para aplicaciones audiovisuales en escuelas, salas de reuniones, presentaciones...



T-776A (color negro)



T-776AW (color blanco)



Parte trasera de la caja activa y de la caja pasiva

COLUMNAS ACÚSTICAS - SERIE C1000

C-1120	1 x 5"	20 W	105 dB
C-1240	2 x 5"	40 W	110 dB
C-1360	3 x 5"	60 W	112 dB
C-1480	4 x 5"	80 W	115 dB

Columnas acústicas constituidas por altavoces de 5" con dispersor de agudos y un recinto metálico que permite su instalación en exteriores. Las columnas incorporan los soportes para su anclaje en pared.

	C-1120	C-1240	C-1360	C-1480
Altavoces	1 de 5", con dispersor	2 de 5", con dispersor	3 de 5", con dispersor	4 de 5", con dispersor
Potencia RMS	20 W	40 W	60 W	80 W
Selección de potencia	20, 15 y 10 W	40, 30 y 20 W	60, 45 y 30 W	80, 60 y 40 W
Respuesta en frecuencia	100 ~ 17.000 Hz	100 ~ 17.000 Hz	100 ~ 17.000 Hz	100 ~ 17.000 Hz
SPL (1 m, 1 kHz)	92 dB (1 W), 105 dB (20 W)	94 dB (1 W), 110 dB (40 W)	95 dB (1 W), 112 dB (60 W)	96 dB (1 W), 115 dB (80 W)
Dimensiones (mm)	197 x 290 x 118	197 x 485 x 118	197 x 700 x 118	197 x 905 x 118
Acabado	metal RAL 7035/7037	metal RAL 7035/7037	metal RAL 7035/7037	metal RAL 7035/7037
Peso	2 kg	3,1 kg	4,4 kg	5,7 kg



COLUMNAS ACÚSTICAS - SERIE C600A

C-620A	4 x 2,5"	20 W	104 dB
C-630A	6 x 2,5"	30 W	107 dB
C-640A	8 x 2,5"	40 W	109 dB

Columnas acústicas constituidas por altavoces de 2,5", con recinto estrecho y alargado, de estilizada apariencia exterior. Las columnas son metálicas, tanto para interior como exterior, e incorporan los soportes para su anclaje en pared.

	C-620A	C-630A	C-640A
Altavoces	4 de 2,5"	6 de 2,5"	8 de 2,5"
Potencia RMS	20 W	30 W	40 W
Selección de potencia	20 y 10 W	30 y 15 W	40 y 20 W
Respuesta en frecuencia	170 ~ 15.000 Hz	170 ~ 15.000 Hz	170 ~ 15.000 Hz
SPL (1 m, 1 kHz)	91 dB (1 W), 104 dB (20 W)	92 dB (1 W), 107 dB (30 W)	93 dB (1 W), 109 dB (40 W)
Dimensiones (mm)	106 x 405 x 75	106 x 548 x 75	106 x 691 x 75
Peso	2,04 kg	2,74 kg	3,46 kg
Acabado	aluminio blanco (RAL 9016)	aluminio blanco (RAL 9016)	aluminio blanco (RAL 9016)



COLUMNAS ACÚSTICAS - SERIE C700

EN 60849

C-710VA	10 W	95 dB
C-740VA	40 W	106 dB

Columna acústica de reducidas dimensiones para la instalación en cualquier entorno, incluso disimuladas en las luminarias de las estaciones de metro o ferrocarril.



	C-710VA	C-740VA
Altavoz	1 x 3" + 1 x 2"	4 x 3" + 1 x 2"
Potencia RMS	10 W	40 W
Selección de potencia	10 W, 5 W y 2,5 W	40 W, 20 W, 10 W y 2,5 W
SPL 1 m 1 kHz	85 dB (1 W) / 95 dB (10 W)	90 dB (1 W) / 106 dB (10 W)
Respuesta en frecuencia	170 ~ 20.000 Hz	140 ~ 20.000 Hz
Filtro de palabra	400 Hz	400 Hz
Dimensiones (mm)	94 x 222 x 95	94 x 469 x 95
Peso	1,3 kg	2,8 kg
Acabado	metálico blanco RAL 9003	metálico blanco RAL 9003
Normativa	EN 60849	EN 60849



PROYECTOR ACÚSTICO 20 W

EN 54 EN 60849

SP-20EN / SP-20

20 W

104 dB

SP-20DVA / SP-20D

20 W

99 dB

bidireccional

Proyector acústico de 20 W RMS de potencia en línea de 100 V, con recinto cilíndrico de plástico ABS y rejilla metálica de aluminio.

	SP-20EN / SP-20	SP-20DVA / SP-20D
Potencia RMS	20 W (30 W máx)	20 W (30 W máx)
Altavoz	5"	2 x 5"
Selección de potencia (W)	20, 10 y 5 W	20, 10, 5 y 2,5 W
Conexión baja impedancia	8 ohm	-
Respuesta en frecuencia	120 ~ 20.000 Hz	120 ~ 20.000 Hz
SPL 1 m 1 kHz	91 dB (1 W) / 104 dB (20 W)	86 dB (1 W) / 99 dB (20 W)
Protección	IP66 (IEC-529)	IP66 (IEC-529)
Dimensiones (mm)	203 (largo), 150 (boca)	203 (largo), 150 (boca)
Peso	2,0 kg	2,6 kg
Acabados	ABS y aluminio, color marfil	ABS y aluminio, color marfil
Accesorios	soporte pared / techo	soporte pared / techo
Normativa	EN54-24 (SP-20EN)	EN 60849 (SP-20DVA)



SP-20
SP-20EN



SP-20D
SP-20DVA

IP66



PROYECTOR ACÚSTICO DE DOS VÍAS

EN 60849

FR-30VA

30 W

113 dB

Proyector acústico de dos vías. Tanto el recinto como su boca ancha confieren a este altavoz una amplia respuesta en frecuencia, un ángulo de dispersión de 85° y una elevada presión acústica de 113 dB a potencia máxima.



IP66



Altavoces	1 x 5" + 1 x 1,5"
Potencia RMS	30 W
Selección de potencia	3,75 W, 7,5 W, 15 W y 30 W
SPL 1 m 1 kHz	98 dB (1 W) / 113 dB (30 W)
Dispersión (1 kHz)	85°
Respuesta en frecuencia	80 ~ 20.000 Hz (-20 dB)
Dimensiones (mm)	370 x 255 x 291
Protección	IP66
Peso	4,6 kg
Acabado	ABS y polipropileno con fibra de vidrio, gris (RAL 7035)
Accesorios	soporte en aluminio tipo U
Normativa	EN 60849

PROYECTOR ACÚSTICO DE ALUMINIO

EN 60849

SP-12AV

12 W

102 dB

bidireccional



Potencia RMS	12 W
Selección de potencia (W)	12, 6, 3 y 1,5 W
Respuesta en frecuencia	150 ~ 20.000 Hz
SPL 1 m 1 kHz	91 dB (1 W) / 102 dB (12 W)
Ángulo de dispersión	145° (1 kHz) / 55° (4 kHz)
Protección	IP55 (IEC-529)
Dimensiones (mm)	186 (largo), 146 (boca)
Peso	3,2 kg
Acabados	aluminio extrusionado
Normativa	EN 60849

Proyector acústico bidireccional, con recinto cilíndrico de aluminio extrusionado, antivándalo, y grado de protección IP55. Certificación EN-60849



IP55

PROYECTORES ACÚSTICOS 10 y 20 W

PJ-10 10 W 101 dB

PJ-20 20 W 105 dB

Proyectores acústicos de recinto cilíndrico, con recinto de ABS (modelo de 10 W) o de poliestireno de alto impacto (HIPS), muy resistente a impactos violentos (modelo de 20 W). Con anclaje universal de aluminio.



	PJ-10	PJ-20
Altavoz	10 W (15 W máx)	20 W (30 W máx)
Potencia nominal	5"	6,5"
Conexiones 100 V	10, 5 y 2,5 W	20, 10 y 5 W
Respuesta en frecuencia	130 ~ 15.000 Hz	110 ~ 15.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	91dB (1 W) / 101 dB (10 W)	92 dB (1 W) / 105 dB (20 W)
Dimensiones (mm)	205 (largo), 138 (boca)	245 (largo), 170 (boca)
Peso	1,5 kg	1,75 kg
Acabados	ABS, color blanco	HIPS, color blanco
Montaje	pared y techo	pared y techo

PROYECTORES ACÚSTICOS ESFÉRICOS

SPS-5121PW 12 W 100 dB

SPS-6301PW 30 W 106 dB

Proyectores acústicos colgantes de recinto esférico, para instalar suspendidos del techo y reducir la distancia del altavoz a las personas que deben recibir los avisos.



	SPS-5121PW	SPS-6301PW
Potencia RMS	12 W (15 W máx)	30 W (35 W máx)
Altavoz	5"	6,5"
Selección de potencia	12, 9, 6, 3 y 1 W	30, 20, 15, 10 y 5 W
Conexión a 8 ohm	disponible	disponible
Respuesta en frecuencia	150 ~ 20.000 Hz	100 ~ 20.000 Hz
SPL 1 m 1 kHz	89 dB (1 W) / 100 dB (12 W)	91 dB (1 W) / 106 dB (30 W)
Grado de protección	IP35 (IEC-529)	IP35 (IEC-529)
Dimensiones (mm)	180 (diámetro)	264 (diámetro)
Peso	1,4 kg	2,3 kg
Acabados	plástico ABS, color marfil	plástico ABS, color marfil

ALTAVOZ EXPONENCIAL 30 W

EN 60849

AC-530VA

30 W

125 dB

Altavoz exponencial para instalaciones de megafonía de evacuación (VA). Con terminales cerámicos, fusible térmico de 150°C y cableado interior resistente al fuego.



Potencia RMS	30 W (45 W máx)
Selección de potencia	30, 15, 7,5 y 3,75 W
Conexión baja impedancia	8 ohm
Respuesta en frecuencia	400 ~ 7.500 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	110 dB (1 W) / 125 dB (30 W)
Temperatura de trabajo	-30° C a 60° C
Grado de protección	IP66 (IEC-529)
Acabado	ABS UL94V0
Dimensiones (mm)	302 (largo), 238 (boca)
Peso	2,3 kg
Normativa	EN 60849

ALTAVOCES EXPONENCIALES SERIE AC-600

AC-615T

15 W

114 dB

AC-630T

30 W

117 dB

AC-650T

50 W

126 dB



Altavoces exponenciales de boca circular fabricados en aluminio y acero.

	AC-615T	AC-630T	AC-650T
Potencia RMS	15 W	30 W	50 W
Selección de potencia	15 W, 7,5 W	30 W, 15 W	50 W, 25 W
SPL 1 m, 1 kHz	102 dB (1 W) / 114 dB (15 W)	105 dB (1 W) / 117 dB (30 W)	109 dB (1 W) / 126 dB (50 W)
Respuesta en frecuencia	300 ~ 8.000 Hz	250 ~ 8.000 Hz	380 ~ 6.500 Hz
Dimensiones (mm)	Ø 210 x 240	Ø 246 x 292	Ø 327 x 350
Peso	1,3 kg	2,1 kg	2,3 kg
Acabado	aluminio y acero	aluminio y acero	aluminio y acero

ALTAVOCES EXPONENCIALES SERIE AL

AL-20T

20 W

122 dB

AL-30T

30 W

125 dB



Altavoces exponenciales de boca circular fabricada en aluminio y resistente a intemperie.

	AL-20T	AL-30T
Potencia	20 W (30 W máx)	30 W (45 W máx)
Selección de potencia	20, 15, 10 y 5 W	30, 25, 20 y 15 W
Respuesta en frecuencia	400 ~ 5.000 Hz	425 ~ 5.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	109 dB (1 W) / 122 dB (20 W)	110 dB (1 W) / 125 dB (30 W)
Grado de protección	IP65 (IEC-529)	IP65 (IEC-529)
Dimensiones (mm)	320 (largo), 260 (boca)	330 (largo), 310 (boca)
Peso	2,2 kg	2,4 kg
Acabados	aluminio	aluminio

ALTAVOZ EXPONENCIAL COMPACTO

AC-520W

20 W

122 dB

Pequeño altavoz exponencial de 20 W en línea de 100 V y con conexión de baja impedancia (8 ohm).



Potencia RMS	20 W (30 W máx)
Selección de potencia	20 y 10 W
Baja impedancia	8 ohm
Respuesta en frecuencia	500 ~ 7.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	105 dB (1 W) / 118 dB (20 W)
Grado de protección	IP66 (IEC-529)
Dimensiones (mm)	175 (largo), 130 (boca)
Peso	1,7 kg
Acabados	plástico ABS blanco

ALTAVOCES

ALTAVOCES EXPONENCIALES IP67

AEI-12T

12 W

112 dB

AEE-30T

30 W

124 dB

Altavoces exponenciales con elevado grado de protección (IP67), para funcionar en condiciones climáticas extremas, adecuados para entornos industriales y marinos.

	AEI-12T	AEE-30T
Potencia RMS	12 W	30 W
Selección de potencia	12, 6, 3 y 1 W	30, 15, 10, 7,5, 3,5 y 2 W
Conexión baja impedancia	8 ohm	-
Respuesta en frecuencia	510 ~ 12.000 Hz	310 ~ 8.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	98 dB (1 W) / 109 dB (12 W)	110 dB (1 W) / 124 dB (30 W)
Temperatura de trabajo	-30° C a 70° C	-50° C a 150° C
Grado de protección	IP67 (IEC-529)	IP67 (IEC-529)
Acabado	HIPS RAL 7035	poliamida RAL 7035
Dimensiones (mm)	110 (largo), 143 (boca)	286 (largo), 237 (boca)
Peso	1,0 kg	2,3 kg



AEI-12T



AEE-30T

IP67

ALTAVOCES EXPONENCIALES ATEX

AEX-20TL

20 W

117 dB

AEX-25TB

25 W

124 dB

Altavoces exponenciales especiales para uso en atmósferas potencialmente peligrosas, con elevado grado de protección que permite instalarlos en todo tipo de entornos adversos.

	AEX-20TL	AEX-25TB
Potencia RMS	20 W	25 W
Selección de potencia	20, 10, 5, 2,5, 1,2 y 0,6 W	25, 15, 6,5, 5, 2,5 y 1,5 W
Respuesta en frecuencia	370 ~ 6.000 Hz	380 ~ 7.000 Hz
SPL 1 m, 1 kHz	106 dB (1 W) / 117 dB (20 W)	105 dB (1 W) / 118 dB (25 W)
Temperatura de trabajo	-50° C a 50° C	-50° C a 50° C
Grado de protección	IP67 (IEC-529)	IP66 (IEC-529)
Acabado	aluminio RAL 7035	poliamida, color negro
Dimensiones (mm)	245 (largo), 217 (boca)	207 (largo), 144 x 170 (boca)
Peso	3,8 kg	2,2 kg
Certificación	Ex II2G EEx de IIB+H ₂ T6	Ex II2G Ex de mb IIB+H ₂ T4 Gb

IP67



AEX-20TL

IP66



AEX-25TB

MEGÁFONOS DE MANO

MG-120

20 W

MG-20M

20 W

IP65

MG-120



MG-20M



IP65

	MG-120	MG-20M
Potencia	20 W RMS	20 W RMS
Señales	sirena / música	sirena / silbato
Distancia de audición	500 m	300 m / 900 m (campo abierto)
Alimentación	6 x 1,5 V (R20P, UM1 o D) o batería recargable	8 x 1,5 V (AA)
Autonomía	8 ~ 10 horas	8 horas
Micrófono	unidireccional, de mano	unidireccional, incorporado
Dimensiones (mm)	Ø 200 x 340	Ø 130 x 200
Peso (sin pilas)	1,5 kg (sin baterías)	0,7 kg (sin baterías)
Acabado	ABS blanco y rojo	ABS rojo
Tensión de trabajo	9 V CC	12 V CC

PUPITRES MICROFÓNICOS SERIE MD

Pupitres microfónicos para envío de avisos de megafonía en directo, con cápsula microfónica electret montada en un brazo de 200 mm sobre rótula orientable. La gama dispone de modelos de 1, 4, 6 y 12 zonas.

- Gong de 3 ó 4 notas inicial y/o final, seleccionable.
- Grabación del último mensaje (excepto MD-94).
- Nivel de salida ajustable -60 dB / 0 dB.
- Salida simétrica o asimétrica.

Cápsula	electret, unidireccional cardioide
Impedancia de salida	600 ohm, simétrica
Respuesta en frecuencia	180 ~ 15.000 Hz
Sensibilidad	- 83 dB
Nivel de salida	775 mV / 1 mV, seleccionable
Alimentación	24 V CC (remoto o externo)
Control de prioridad	pin 5 del conector DIN (-)
Gong	3 ó 4 notas
Dimensiones (mm)	205 x 220 x 65, brazo 200 mm
Peso	1,2 kg
Acabado	ABS color marfil
Repetición de mensaje	16 últimos segundos

Pupitres de 1 zona

MD-94

MD-94R

El modelo MD-94R dispone de tecla de repetición del último mensaje.



Pupitres de 4, 6 y 12 zonas

MD-94R4

MD-94R6

MD-94R12

Con teclas de selección de zona y de llamada general:

MD-94R4: 4 zonas

MD-94R6: 6 zonas

MD-94R12: 12 zonas



Controlador de prioridades

MPP-94

Permite conexión de hasta 6 pupitres MD, con prioridad first-in-first o en cascada.

Dispone de salidas individuales para cada pupitre, que responden a la prioridad establecida, y pueden enlazarse con otras unidades idénticas en instalaciones con más de seis pupitres microfónicos.



MICRÓFONOS CON SISTEMA DE INHIBICIÓN

2693

2694

Micrófono de avisos con sistema de inhibición, para el caso de que varios estén trabajando sobre la misma zona de altavoces (habitual en las consultas médicas), y función de "salida piloto pase", con temporización ajustable. Adecuados, por ejemplo, en la gestión de avisos a salas de espera.

Canales conmutados	1 estéreo o 2 mono
Respuesta en frecuencia	200 ~ 15.000 Hz
Salida nominal audio	4,4 V pp (+ 6 dBu)
Salida línea	775 mV RMS (0 dBu)
Control prioridad	24 V CC, máx 500 mA
Control piloto pase	24 V CC, máx 100 mA, 2 ~ 15 s
Alimentación	24 V CC
Consumo	90 mA



2694
Micrófono de pared



2693
Pupitre microfónico

PUPITRES MICROFÓNICOS SERIE ME-F

ME-F25DP

ME-F25DPG

ME-F45CN

ME-F45DPG

Pupitres microfónicos para llamada general, con base lastrada, flexo de 25 ó 45 cm sobre el que se monta la cápsula microfónica, pulsador para hablar e indicador de funcionamiento.



	ME-F25DP	ME-F25DPG	ME-F45CN	ME-F45DPG
Cápsula	electret	electret	electret	electret
Diagrama polar	unidireccional cardioide	unidireccional cardioide	unidireccional cardioide	unidireccional cardioide
Impedancia de salida	600 ohm, sim / 300 ohm, asim	600 ohm, sim / 300 ohm, asim	600 ohm, simétrica	600 ohm, sim / 300 ohm, asim
Respuesta en frecuencia	200 ~ 15.200 Hz	200 ~ 15.200 Hz	200 ~ 15.200 Hz	200 ~ 15.200 Hz
Sensibilidad	- 37 dB	- 37 dB	- 37 dB	- 37 dB
Nivel de salida	- 30 / - 60 dBm, seleccionable	- 30 / - 60 dBm, seleccionable	- 30 / - 60 dBm, seleccionable	- 30 / - 60 dBm, seleccionable
Alimentación	9 ~ 24 V CC (amp. / AB-212)	9 ~ 24 V CC (amp. / AB-212)	9 ~ 24 V CC (amp. / AB-212)	9 ~ 24 V CC (amp. / AB-212)
Control de prioridad	pin 5 del conector DIN (-)	pin 5 del conector DIN (-)	pin 5 del conector DIN (-)	pin 5 del conector DIN (-)
Enclavamiento electrónico	no	sí	sí	sí
Gong	no	sí, de 4 notas	no	sí, de 4 notas
Dimensiones (mm)	122 x 155 x 40, flexo 250 mm	122 x 155 x 40, flexo 250 mm	122 x 155 x 40, flexo 450 mm	122 x 155 x 40, flexo 450 mm
Peso	1,2 kg	1,2 kg	1,4 kg	1,4 kg
Acabado	plástico Bayblend, marfil	plástico Bayblend, marfil	plástico Bayblend, negro	plástico Bayblend, marfil

MICRÓFONO CON FLEXO

ME-F45D

Micrófono tipo lápiz montado en flexo con conector XLR para insertar en una base. Adecuado para conferencias, convenciones, salas de reuniones...



Tipo de cápsula	electret
Alimentación	phantom 9 - 52 V
Direccionalidad	unidireccional cardioide
Impedancia de salida	1.000 ohm, simétrica
Respuesta en frecuencia	150 ~ 16.000 Hz
Sensibilidad	Salida - 30 dB
Conexión	XLR
Dimensiones (mm)	cápsula Ø 8 x 25, flexo de 450
Peso	170 g
Acabado	metal, color negro

MICRÓFONO DE SOLAPA

TCM-130

Micrófono de solapa (levalier) electret, con pinza incorporada para sujetar la cápsula microfónica a la ropa y hablar con las manos libres.



Tipo de cápsula	Electret
Alimentación	pila 1,5 V CC, tipo R6 (AA)
Direccionalidad	omnidireccional
Impedancia de salida	1.000 ohm, asimétrica
Respuesta en frecuencia	60 ~ 16.000 Hz
Sensibilidad	- 65 dB a 1 kHz y 1 µbar
Conexión	cable 2 m con Jack 6,35 mm
Dimensiones (mm)	Ø 13, longitud 25
Peso	20 g (solo cápsula)
Accesorios	pinza para solapa
Acabado	metálico, color negro

MICRÓFONOS DE MANO

DM-10DS

AVL-600

PHM-905

PHM-908P

Micrófonos de mano para aplicaciones generales de megafonía; avisos, conferencias, discursos... Con cuerpo metálico e interruptor de puesta en marcha.



	DM-10DS	AVL-600	PHM-905	PHM-908P
Tipo de cápsula	dinámica de bobina móvil	electret	electret	electret
Direccionalidad	unidireccional cardioide	unidireccional supercardioide	unidireccional cardioide	unidireccional cardioide
Impedancia de salida	250 ohm, simétrica	2200 ohm, asimétrica	250 ohm, simétrica	250 ohm, simétrica
Respuesta en frecuencia	50 ~ 16.500 Hz	70 ~ 16.000 Hz	70 ~ 16.000 Hz	60 ~ 18.000 Hz
Sensibilidad	- 77 dB	- 54 dB a 1 kHz y 1 µbar	- 68 dB a 1 kHz y 1 µbar	- 65 dB a 1 kHz y 1 µbar
Controles	conmutador marcha-paro	conmutador marcha - paro	conmutador marcha - paro	conmutador marcha - paro
Alimentación	-	pila 1,5 V CC (AA)	pila 1,5 V CC (AA) o phantom	pila 1,5 V CC (AA) o phantom
Dimensiones (mm)	Ø 48,4, longitud 195	Ø 22, longitud 272	Ø 28, longitud 250	Ø 28, longitud 198
Conexión	XLR	cable 5 m, con DIN 3P	XLR y cable 5 m con DIN	XLR y cable 5 m con DIN
Acabado	acero color gris mate	aluminio, color negro	aluminio, color negro	aluminio, color negro

MICROFÓNO PLANO

PHM-902

Micrófono plano de sobremesa

adecuado para conferencias o discursos, de uso habitual en los altares de las iglesias.



Tipo de cápsula	Electret
Direccionalidad	Unidireccional cardioide
Impedancia de salida	250 ohm, simétrica
Respuesta en frecuencia	50 ~ 18.000 Hz
Sensibilidad	- 68 dB a 1 kHz y 1 µbar
Alimentación	pila 1,5 V CC (AA) o phantom
Nivel máximo de entrada	141 dB
Conexión	XLR y cable de 7 m con DIN
Dimensiones (mm)	83,7 x 68,7 x 17
Peso	142 g
Acabado	Metálico, color negro

MICROFÓNOS PARA SUPERVISIÓN

ME-PS1

Micrófonos para captación, supervisión o grabación de audio de instalación disimulada y/o integrada en mesas, podiums, paredes o techos.

ME-PS2



ME-PS1

Micrófono metálico para empotrar, con circuito de preamplificación en caja metálica.



ME-PS2

Micrófono mecanizado en caja de plástico y preamplificador en su interior.

Tipo	electret omnidireccional
Relación señal-ruído	59 dB
Señal	600 ohm, simétrica
Nivel nominal de salida	Seleccionable -60 / -30 / 0 dB
Conector de salida	RJ-45 (audio, control, 24 V CC)
Alimentación	24 V CC a través de RJ-45
Consumo	60 mA
Indicador LED	LED azul "talk"

SUMADOR DE MICRÓFONOS

2695

Con cuatro entradas de micrófono simétricas y una salida, mezcla de las entradas.



MICRÓFONOS

MICROFONÍA INALÁMBRICA

Sistema de microfónica inalámbrica en banda UHF, con *diversity* y selección de hasta 16 frecuencias en la banda de 863 a 865 Mhz. Se compone por varios modelos de micrófonos, receptores de 1 ó 2 canales y sus accesorios.

Micrófonos

MH-850C

mano

PT-850BC + **CM-501**

solapa

PT-850BC + **CX-504**

diadema

PT-850BC + **CM-804i**

aerobic



PT-850BC

Petaca transmisora incluida en los modelos de solapa, diadema y aerobic

Tipo de micrófono
Respuesta en frecuencia
Accesorios
Indicadores

MH-850C

mano
50 ~ 18.000 Hz
- on, canal, batería

PT-850BC + CM-501

solapa
100 ~ 10.000 Hz
paraviento, funda petaca
funcionamiento, batería

PT-850BC + CX-504

diadema
50 ~ 18.000 Hz
paraviento, funda petaca
funcionamiento, batería

PT-850BC + CM-804i

diadema especial aerobic
50 ~ 18.000 Hz
paraviento, funda petaca
funcionamiento, batería

Banda de frecuencias	863 ~ 865 MHz, UHF
Diagrama polar	cardioide
Selección de canales	16
Relación señal-ruido	> 100 dB
Controles	encendido, selección de canal
Alimentación	Pila: 2 x AA (1,5 V)

Pupitre microfónico

ST-850PT

Pupitre microfónico de sobremesa con flexo. Incorpora en la base el transmisor PT-850BC para utilizarlo sin hilos como un micrófono inalámbrico.



Tipo	Pupitre microfónico
Respuesta en frecuencia	50 ~ 18.000 Hz
Diagrama polar	Supercardioide
Nivel de salida (1 kHz)	-56 dB ±3 dB
Impedancia	2 kΩ
SPL máximo	125 dB (THD 1 %)
Alimentación	Phantom 12 ~ 48 V CC
Consumo	< 0,5 mA
Conector de salida	3P XLR macho
Longitud del flexo	312 mm
Dimensiones base (mm)	110,4 x 65,5 x 149,4

Receptores

US-902DC

US-8001DC



Rango de frecuencias
Capacidad
Alimentación
Antena
Salida de audio
Selección de canales
Relación señal-ruido
Distorsión armónica total
Dimensiones (mm)
Respuesta en frecuencia

US-902DC

863 ~ 865 MHz, UHF
2 micrófonos
12 V CC (adaptador), 500 mA
Incorporadas / conectores BNC
-12 dB, sim (2 x XLR) asim (jack)
Teclado y pantalla frontal
Superior a 105 dB
Inferior al 0,6 % (a 1kHz)
480 x 45 x 232 (1 u rack)
50 ~ 18.000 Hz, ±3 dB

US-8001DC

863 ~ 865 MHz, UHF
1 micrófono
12 V CC (adaptador), 500 mA
Incorporadas
-12 dB, sim (XLR) asim (jack)
Conmutador frontal
Superior a 105 dB
Inferior al 0,6 % (a 1kHz)
221 x 40 x 152
50 ~ 18.000 Hz, ±3 dB

Antena de pared

UB-900



Distribuidor de antenas

UA-900



UNIDADES CENTRALES

K811U2	1 canal	10 mandos
K811U6	1 canal	20 mandos
K814U2	4 canales	10 mandos
K814U6	4 canales	20 mandos

Unidades para conexión de las fuentes de sonido generales, distribución de programas musicales y alimentación de los mandos de control. Con control automático de ganancia y aprovechamiento energético superior al 80 %

K835D Fuente de alimentación para conexión adicional de 20 mandos.

- Entrada de audio (conector 2 x RCA)
- Indicadores de nivel de audio
- Control automático de ganancia
- Base de enchufe para conexión y control de fuentes musicales.



Alimentación	230 V CA
Consumo en reposo	5,17 W
Consumo (6 mandos)	14,96 W
Eficiencia	78 ~ 82 %
Salida de alimentación	12 V CC / 2,1 A
Base de enchufe externa	230 V CA / 500 W
Dimensiones (mm)	235 x 155 x 81
Acabado	ABS / Zamack

Interfaz de evacuación y alarma

K828E Módulo para que los avisos de un sistema externo se emitan con prioridad a través de todos los altavoces del sistema de audio distribuido.



Pupitre microfónico de zonas

K810A Pupitre microfónico para generar avisos en directo y enviarlos a los altavoces del sistema dSOUND, con llamada selectiva y llamada general. Dispone de teclado, pantalla LCD y micrófono con flexo.



MANDO DE CONTROL CON FUNCIONES DOMÓTICAS

K801RLD Mando de control con un canal de audio estéreo, radio FM y funciones domóticas. Permite contestar y realizar llamadas de teléfono "manos libres", responder al portero automático y abrir la puerta, todo desde un mando a distancia.

- 1 canal estéreo 1,5 W + 1,5 W (8 ohm).
- Control de graves, agudos, balance, sonido 3D...
- Radio FM digital estéreo.
- Entrada auxiliar de sonido.
- Funciones horarias: reloj, despertador...
- Intercomunicación: llamada individual (16 zonas) y llamada general.
- Funciones domóticas con mando IR y conexión a teléfono y portero automático.

Interfaces

K820P PORTERO ELECTRÓNICO

Conexión con portero electrónico para contestar a las llamadas y abrir la puerta.



K824T TELÉFONO

Conexión con el teléfono de la vivienda para contestar y realizar llamadas.



K801RLD + K861W



Mando a distancia K826M, incluido en K801RLD

MANDOS DE CONTROL

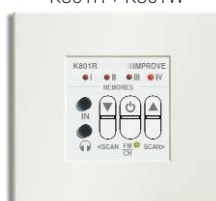
Mandos con 1, 2, 3 ó 4 canales de audio, preferencia de avisos, tiempo de desconexión programable, entrada auxiliar de audio y control digital de volumen con memoria... Algunos modelos incorporan funciones adicionales, como pantalla LCS, reloj despertador, intercomunicación, escucha y radio FM.

1 canal ST + FM

K801R

1,5 W + 1,5 W (8 ohm)
Radio FM con 4 presintonías
Salida de auriculares

K801R + K861W



1 canal ST

K801

1,5 W + 1,5 W (8 ohm)
Salida de auriculares

K801 + K861S



1 canal ST + intercom + LCD + FM

K801RL

1,5 W + 1,5 W (8 ohm)
Radio FM con 9 presintonías
Intercomunicación, avisos
generales y escucha simultánea
Pantalla LCD

K801RL + K861S



1 canal ST + intercom + LCD

K801L

1,5 W + 1,5 W (8 ohm)
Intercomunicación, avisos
generales y escucha simultánea
Pantalla LCD

K801L + K861S



2 canales ST + intercom + LCD + FM

K802RL

1,5 W + 1,5 W (8 ohm) x 2
Radio FM con 9 presintonías
Intercomunicación, avisos
generales y escucha simultánea
Pantalla LCD

K802RL + K861I



4 canales

K804

1,5 W (8 ohm) x 4
Salida de auriculares

K804 + K861B



3 canales + LCD + FM

K803RL

1,5 W (8 ohm) x 3
Radio FM con 9 presintonías
Pantalla LCD

K803RL + K861B



4 canales + LCD

K804L

1,5 W (8 ohm) x 4
Pantalla LCD

K804L + K861B



Marcos



K861W
K861I
K861B
K861S

1 módulo, color blanco
1 módulo, color blanco roto
1 módulo, color grafito
1 módulo, color plata

K862W
K862I
K862B
K862S

2 módulos, color blanco
2 módulos, color blanco roto
2 módulos, color grafito
2 módulos, color plata

Disponibles adaptadores para las series más habituales del mercado: SIMON, LEGRAND, BJC, BTICINO, JUNG, NIESSSEN... Consulte con nuestros técnicos.

ALTAVOCES

Altavoces para conectar a los mandos de control, de baja impedancia (8 ohm). La gama abarca los propios altavoces de la serie, de 2", 3,5", 5" y 8" y se completa con los modelos OPTIMUS con conexión de baja impedancia.

De empotrar en techo. Modelo activo y pasivo

K855A
K855 Combinando altavoces pasivos y activos (autoamplificados) se amplían las posibilidades de las instalaciones de audio distribuido. El amplificador incorporado en cada altavoz activo alimenta hasta cinco altavoces pasivos.

Las rejillas de los modelos de 5" se suministran aparte, son de ABS y están disponibles en colores blanco, grafito y plata.



Rejillas

K875W	Blanco
K875B	Grafito
K875S	Plata

Rejillas de ABS, Ø 185 mm y 9 mm de grosor.
Orificio de empotrar Ø 150 mm

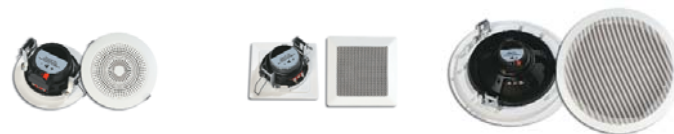
Altavoz (K855/K855A)	
Altavoz	5"
Potencia RMS	15 W
Respuesta en frecuencia	90 ~ 19.000 Hz
Dimensiones	Ø 132 mm, fondo 56 mm
Amplificador (K855A)	
Potencia RMS	10 + 10 W estéreo, 20 W mono
Impedancia de salida	2 ohm
Capacidad	3 altavoces canal derecho 2 altavoces canal izquierdo
Accesorios	
Rejilla	K875W / K875B / K875S
Caja de empotrar	K885
Garras tipo muelle	K885M(1)
Garras de presión	K885G(2)

(1) Sistema de fijación especial para escayola y falsos techos.
(2) Sistema de fijación para cajas de empotrar de 5" del mercado.

De empotrar en techo

K853P	3,5"	10 W
K853M	3,5"	10 W
K858M	8"	15 W

Altavoces pasivos (8 ohm) con rejilla de ABS blanco, para empotrar en techo.



	K853P	K853M	K858M
Altavoz	3,5"	3,5"	8"
Potencia RMS	10 W	10 W	15 W
Respuesta en frecuencia	125 ~ 18.000 Hz	125 ~ 18.000 Hz	50 ~ 17.000 Hz
Dimensiones	Ø 120 mm, fondo 66 mm	125 x 125 x 66 mm	Ø 270 mm, fondo 78 mm
Orificio de montaje	Ø 105 mm	Ø 105 mm	Ø 240 mm

Para caja de empotrar universal

K852PC	2"	8 W
K852P2	2"	8 W



K852PC



K852P2

Con rejilla ABS y bastidor para sujeción a caja universal, ya sea sólo (K852PC) o combinado con un mando de control (K852P2 con bastidor K861C2).

Altavoz	2"
Potencia RMS	8 W
Respuesta en frecuencia	150 ~ 16.000 Hz
Dimensiones	Ø 50 mm, fondo 39 mm
Montaje	en caja universal

Modelos autoamplificados

Altavoces de megafonía adaptados para funcionar con el sistema de audio distribuido. Incorporan un amplificador interno de 20 W.

SP-20K Proyector acústico	AC-630K Altavoz exponencial	BS-20BAK / WAK Cajas acústicas	A-258MACK Altavoz de techo

Amplificadores

K842	10 + 10 W o mono 20 W sobre 2 ohm (96 x 76 x 36,5 mm)		K844	20 + 20 W o mono 40 W sobre 4 ohm (105 x 89 x 80 mm)	
-------------	---	--	-------------	--	--

RACKS DE MEGAFONÍA

ARMARIOS RACK (BASTIDORES DE 19")

AR-18K

AR-27K

AR-37K

AR-42K

Muebles para albergar los elementos de las centrales de megafonía, de anchura normalizada de 19", fondo de 800 mm y altura según las necesidades (18, 27, 37 y 42 unidades).

Incorporan ruedas, paneles laterales practicables, panel posterior con llave, ventiladores superiores y opcionalmente puerta frontal de cristal templado con llave.



	AR-18K	AR-27K	AR-37K	AR-42K
Unidades de altura	18	27	37	42
Anchura interior	488 mm (19")	488 mm (19")	488 mm (19")	488 mm (19")
Dimensiones exteriores				
Ancho (mm)	600	600	600	600
Fondo (mm)	800	800	800	800
Alto (mm)	985	1385	1830	2055
Ventilación	4 ventiladores	4 ventiladores	4 ventiladores	4 ventiladores
Ruedas	incorporadas	incorporadas	incorporadas	incorporadas
Puerta frontal (opcional)	PK-18	PK-27	PK-37	PK-42

Consulte con OPTIMUS si desea el suministro del armario totalmente montado, cableado, verificado y con la documentación técnica específica de su instalación.

RACKS DE TRANSPORTE

AR-60

AR-60H

AR-80

Muebles para montaje y transporte de equipos de audio: cantoneras metálicas, cierres de mariposa, asas metálicas, pies de goma...

El modelo AR-60H está preparado para instalar una mesa de mezclas en horizontal.



AR-60H



AR-60
AR-80

	AR-60	AR-60H	AR-80
Unidades de altura	6	6 V + 10 H	8
Anchura interior (mm)	488 (19")	488 (19")	488 (19")
Dimensiones exteriores			
Ancho (mm)	520	590,5	520
Fondo (mm)	620	552,5	620
Alto (mm)	295	590,5	380

Accesorios

Z-45	Placa (2u) con interruptor general y magnetotérmico 20 A
Z-42	Placa (3u) con interruptor general, altavoz monitor y control de volumen
Z-42S	Placa (3u) con interruptor general, altavoz monitor, selector de 6 canales y control de volumen
Z-46	Placa (3u) con altavoz monitor y control de volumen
Z-46S	Placa (3u) con altavoz monitor, selector de 6 canales y control de volumen
Z-60	Placa ciega (1 u = 44 mm)
Z-60PF	Placa ciega perforada (1 u = 44 mm)
Z-61	Placa ciega (2 u = 89 mm)
Z-62	Placa ciega (3 u = 133 mm)
Z-63	Placa ciega (4 u = 176 mm)

RACK DE 10 U

AR-10C

Modelo para instalaciones fijas y adecuado para sobremesa por sus reducidas dimensiones. Su fondo de 600 mm admite cualquier equipo.

Unidades de altura	10
Anchura interior (mm)	488 (19")
Dimensiones exteriores	
Ancho (mm)	546
Fondo (mm)	600
Alto (mm)	520



INTERCOMUNICACIÓN

INTERCOMUNICACIÓN IP-SIP

EP-40SIP

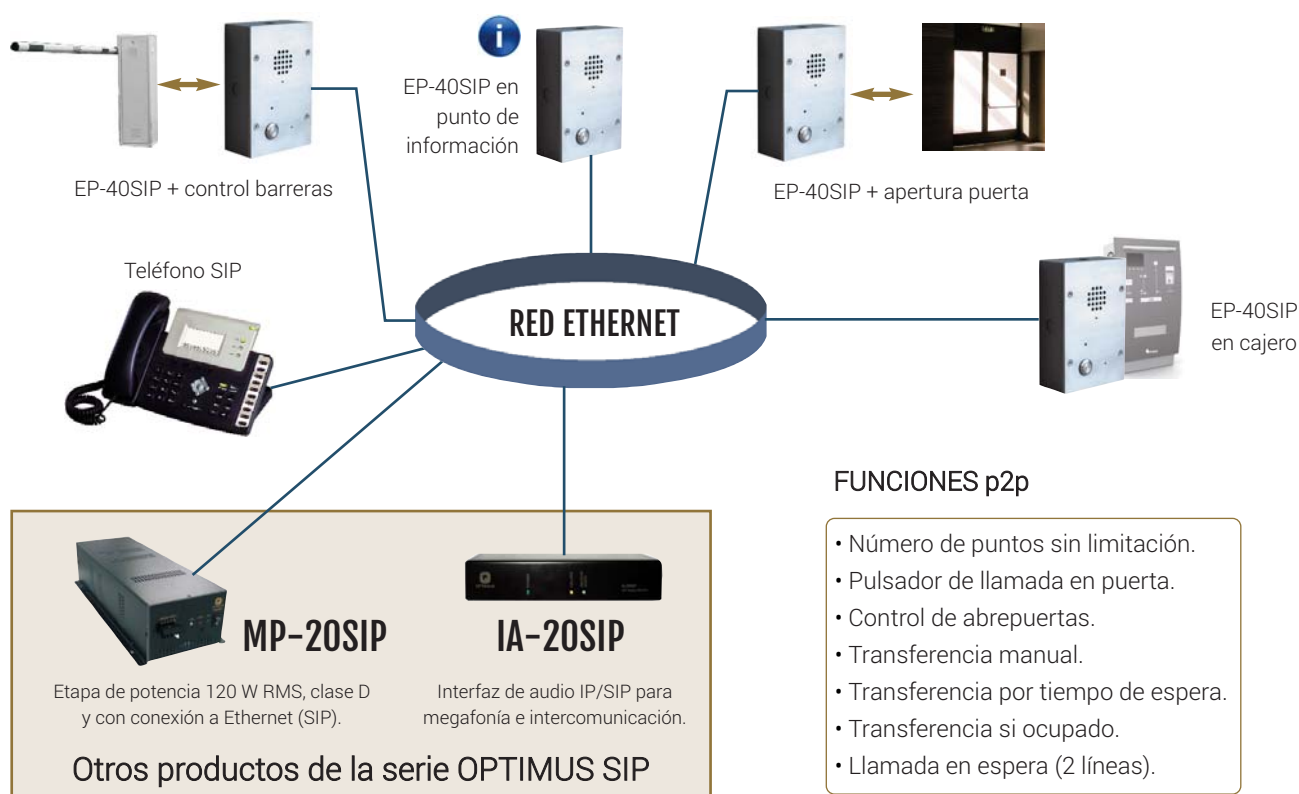
EK-30SIP*

SIP

Intercomunicador antivándalo de intemperie con protocolo SIP.

Con audio bidireccional full duplex, cancelación de eco, reducción de ruido, servidor web, pulsador de llamada metálico, led indicador de llamada activa y control remoto para apertura de puerta. Alimentación 5 V CC o PoE.

*EK-30SIP es la electrónica suelta del EP-40SIP para integrar en cajeros, ascensores...



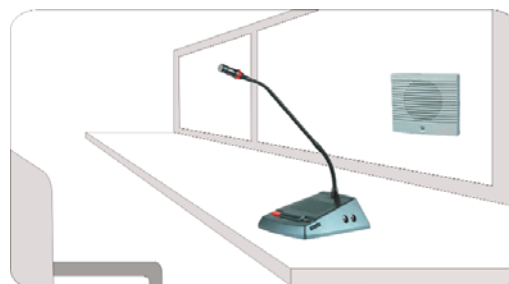
INTERCOMUNICACIÓN PARA VENTANILLAS

SIV-40

Conjunto de pupitre microfónico con altavoz (interior), micrófono y altavoz (exterior), para función de intercomunicación de ventanillas. Adecuado para venta de entradas (transporte, espectáculos...) o para trato con el público (administración, banca...).



Alimentación	14 V CC
Consumo	300 mA
Potencia	4 W + 4 W (RMS)
Respuesta en frecuencia	20 ~ 16.000 Hz
Comunicación	Half-duplex. Conmutación automática
Sensibilidad	-47 dB
Elementos	Pupitre microfónico con altavoz Altavoz externo Micrófono externo Alimentador (14 V CC, 300 mA)
Otros	Salida grabación y reductor de ruido



CENTRALES DE CONTROL

CC-122F Central de control para recepción de las incidencias del sistema SMC, su gestión y la comunicación con los puntos de llamada.



Señalización & Intercomunicación

CC-118F Central de control de sólo señalización para recepción de las incidencias del sistema SMC.



Señalización

- Recepción de llamadas y presencias, con identificación de origen y tipo.
- Presentación en pantalla de todas las llamadas pendientes ordenadas por prioridad.
- Transferencia de control selectiva a cuatro posibles centrales de destino.

- Atención simultánea de llamadas y presencias junto con otras centrales.
- Conexión para programación de nombres de intercomunicadores desde ordenador.
- Indicadores de estado y de tipo de llamada.
- Señalización externa de llamadas.

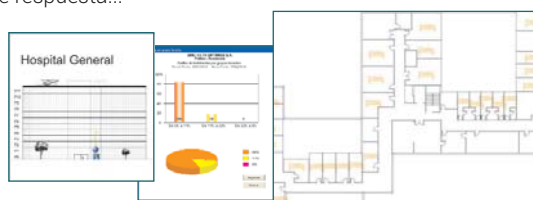
CC-142F Central de intercomunicación con pantalla táctil de 19" y presentación gráfica de incidencias sobre plano. Recibe las llamadas y presencias del sistema SMC, las presenta sobre plano, establece comunicación, registra y trata la información, facilita el estudio estadístico de la gestión de las incidencias...



- Planos de planta con iconos informativos de ubicación de puntos de llamada.
- Plano secundario auxiliar para situación rápida del origen de llamada.
- Las llamadas se presentan en los dos planos y en el registro de llamadas.
- Conexión pulsando sobre el plano o el registro de llamadas.
- Teclado de control para conexión directa con cualquier intercomunicador.
- Programación de subestaciones y gestión de transferencias.
- Ficha con fotografía y datos identificativos del punto de llamada.
- Registro histórico de incidencias con volcado automático a disco duro.
- Exportación de archivos del registro histórico de incidencias a formato XLS.
- Gráficos estadísticos para control y mejora de la calidad del servicio.

Software e integración

CC-142S Interfaz y programa para supervisión y gestión de la información desde cualquier ordenador. Permiten la visualización y el registro de las incidencias del sistema SMC, para tareas de supervisión, estadísticas, control de tiempos de respuesta...



MB-RS232 Interfaz de datos para integración del sistema SMC con otros sistemas de gestión de datos y/o de seguridad. Proporciona una salida RS232 y mediante el protocolo proporcionado permite a los informáticos de las empresas integradoras programar los datos con los de otros sistemas (seguridad, incendios, CCTV...).

Consulte con nuestro departamento técnico para todo lo relacionado con la integración de sistemas.

INTERCOMUNICADORES - hospitales, clínicas y residencias

TH-03F

TH-02F

Intercomunicador multifunción con posibilidad de establecer todos los tipos de llamada y de presencia con la central, comunicarse con ella y con otros intercomunicadores.

Adecuados para las habitaciones de hospitales, clínicas y residencias.

Los dos modelos pueden establecer conexión con el intercomunicador que haya generado la llamada más prioritaria. El modelo TH-03F incorpora una pequeña pantalla en la que se puede ver el origen y tipo de esta llamada.

Alimentación	24 V CC
Conexión central	bus SMC 5 hilos
Conexión local pulsadores	2 x 0,5 mm ² , máx. 20 m
Conexión local lámparas	3 x 0,5 mm ² , máx. 20 m
Altavoz	8 ohm, 4 W máximo
Dimensiones (mm)	230 x 140 x 10
Acabado	ABS, color marfil
Caja de empotrar	modelo 2010
Caja de superficie	modelo CAJ-TH

UTILIZACIÓN DE LAS TECLAS

Llamada normal o de urgencia
Pulsar ENFERMERA o URGENCY

Presencia tipo A o B
Pulsar PRESENCE A o PRESENCE B + F1

Llamada de emergencia
Con presencia activa efectuar llamada

Privacidad
La tecla PRIVATE la habilita o deshabilita

Inicio/fin comunicación
Con presencia activa pulsar C

Control comunicación
Utilizar la tecla T como habla/escucha



TH-03F



TH-02F

Módulos de audio

AM-1F

Módulos de comunicación con altavoz y micrófono para realizar una conexión de audio a través de las unidades de control UR.

U-AM

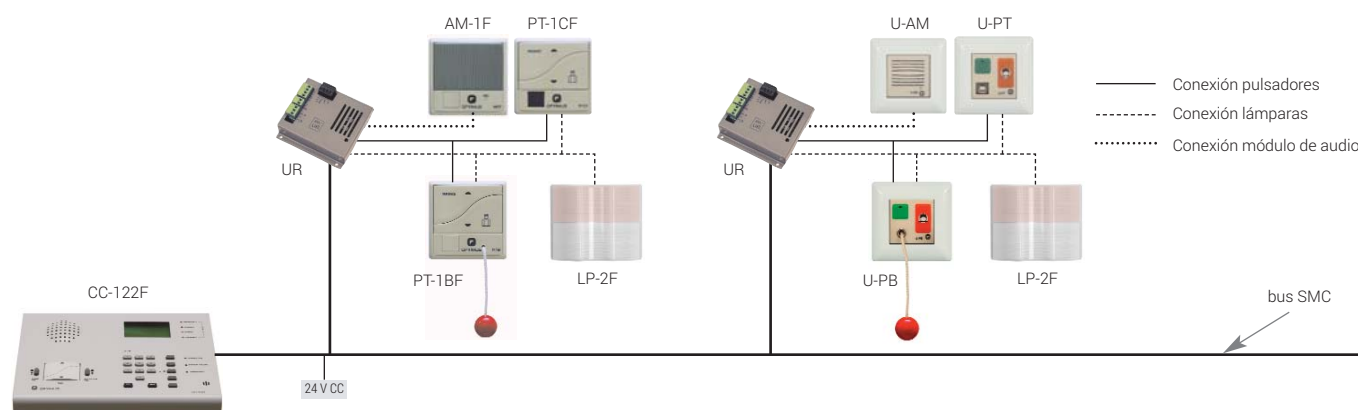
	AM-1F	U-AM
Alimentación	24 V CC desde UR	24 V CC desde UR
Consumo máximo	110 mA	110 mA
Altavoz	8 ohm / 0,5 W	8 ohm / 0,5 W
Ajuste de audio	en emisión	en emisión
Conexión	2 x 0,5 mm ² + pantalla	2 x 0,5 mm ² + pantalla
Dimensiones (mm)	84 x 84 x 10	45 x 45 (sin marco)
Acabado	ABS color marfil	ABS color marfil (frontal)
Caja de empotrar	modelo L170E	modelo L170E o universal
Marco	incluido	serie M-420



AM-1F



U-AM + M-420W



INTERCOMUNICADORES - industria

EP-305

Intercomunicador totalmente metálico, con frontal de 1,5 mm, chasis y pulsador de llamada de acero

EP-305V

inoxidable, tornillos torx, micrófono omnidireccional de alta sensibilidad y altavoz resistente a la humedad.

Disponible en versiones sin visera (EP-305) y con visera (EP-305V) para protección adicional en exteriores.



EP-305



EP-305V

SAM-M

SAM-M2

Intercomunicador con placa frontal y pulsador de llamada de acero inoxidable, tornillos allen, micrófono omnidireccional de alta sensibilidad y altavoz resistente a la humedad.

Disponible también como kit (SAM-M2) para integración en ascensores, máquinas de cobro, cajeros, barreras...



SAM-M



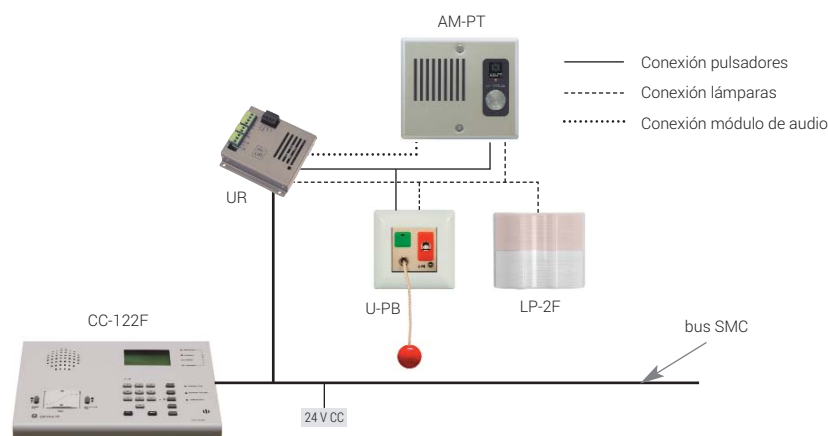
SAM-M2

	EP-305 / EP-305V	SAM-M	SAM-M2
Alimentación	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Consumo (reposo/máx.)	25 mA / 230 mA	25 mA / 230 mA	25 mA / 230 mA
Conexión central	bus SMC 5 hilos	bus SMC 5 hilos	bus SMC 5 hilos
Conexión abrepuestas	2 x 0,5 mm2, máx. 20 m	2 x 0,5 mm2, máx. 20 m	2 x 0,5 mm2, máx. 20 m
Altavoz	2,5" mylar, 16 ohm	2,5" mylar, 16 ohm	2,5" mylar, 16 ohm
Dimensiones (mm)	113 x 176 x 1,5 (empotrado)	128 x 110 x 5 (empotrado)	160 x 110 x 40
Acabado	Acero inoxidable	Acero inoxidable	En caja metálica
Caja de empotrar	modelo CAJ-EI	modelo 24206	-
Caja de superficie	modelo CAJ-EP	modelo CAJ-SAM	-
Relé (opcional)	RY-PA5	RY-PA5	RY-PA5

Módulo de audio

AM-PT

Intercomunicador con placa frontal y pulsador de llamada de acero inoxidable, tornillos allen, LED de llamada en curso, micrófono omnidireccional de alta sensibilidad y altavoz resistente a la humedad. Se conecta a las unidades de control de la serie UR.



Alimentación	24 V CC desde UR
Consumo máximo	110 mA
Altavoz	8 ohm / 0,5 W
Ajuste de audio	en emisión
Conexión audio	2 x 0,5 mm2 + pantalla
Conexión pulsador	2 x 0,5 mm2
Conexión LED	2 x 0,5 mm2
Dimensiones (mm)	128 x 110 x 5
Acabado	Acero inoxidable
Caja de empotrar	modelo 24206
Caja de superficie	modelo CAJ-SAM

MECANISMOS DE SEÑALIZACIÓN Y LLAMADA

Mecanismos de señalización y llamada para montaje empotrado y señalización de llamadas hacia las centrales. Se conectan a una unidad remota (series UR o UC) o a un intercomunicador TH-02F / TH-03F para completar el equipamiento de los puntos de llamada.

Serie U, para caja universal

Pulsador de llamada

U-PT

Pulsadores: presencia y llamada normal.
LEDS: llamada en curso y presencia activa.
Conector USB para mando U-ML.
Aviso de mando desconectado.

U-PT + M-420W



Tirador de baño estanco IP65

U-PBI

Tirador de llamada urgente.
Protección IP65.

U-PBI + M-420W



Tirador de baño

U-PB

Pulsadores: presencia y llamada normal.
Tirador de llamada urgente.
LEDS: llamada en curso y presencia activa.
Llamada de emergencia.

U-PB + M-420W



Pulsador de llamada metálico

U-PM

Pulsador configurable de llamada (normal o urgencia) o presencia.
LEDS: llamada en curso y presencia activa.
Totalmente metálico.

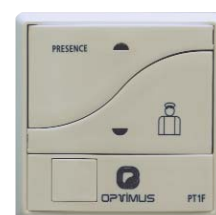


Serie PT

Pulsador de llamada

PT-1F

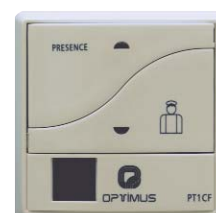
Pulsadores: presencia y llamada normal.
LEDS: llamada en curso y presencia activa.
Llamada de emergencia.



Pulsador de llamada

PT-1CF

Pulsadores: presencia y llamada normal.
LEDS: llamada en curso y presencia activa.
Llamada de emergencia.
Conector RJ45 para mandos ML (F y P).



Tirador de baño

PT-1BF

Pulsadores: presencia y llamada normal.
Tirador de llamada urgente.
LEDS: llamada en curso y presencia activa.
Llamada de emergencia.



Sensor de caídas

MDC-01

Elemento que detecta la caída de una persona y efectúa una llamada de urgencia. Dispone de dos sensores, uno de detección de paso y otro de detección de caída, y se utiliza habitualmente en baños geriátricos, de residencias y de hospitales.



SEÑALIZACIÓN PARA BAÑOS ASISTIDOS



Conjunto de mecanismos para equipar los baños asistidos según especifica el Código Técnico de Edificación (CTE - DB SUA - SUA3), para dotar a los baños asistidos con un sistema de llamada que permita al usuario saber que su llamada ha sido recibida, con señalización acústica y luminosa en un centro de control o en un lugar de paso frecuente.

Kit de mecanismos

KB-10F Compuesto por la fuente de alimentación, unidad central con señalización acústica y luminosa (UC-LP), mecanismo de llamada por pulsador y por tirador (U-PBM) y mecanismo de reposición (U-RBM). Ambos mecanismos con led de llamada en curso y marco (M-420W)



Señalizador de llamada

CC-40F Señalizador de hasta cuatro baños asistidos, con cuatro LEDs y pulsador de MUTE que elimina el sonido temporalmente a la espera de atender las llamadas y anularlas desde el pulsador de reposición del baño.



MANDOS DE LLAMADA

U-ML
ML-F
ML-P Mandos de llamada de mano para paciente, con cable de 1,9 m y conector RJ45 o USB.



SISTEMA INALÁMBRICO

Los mandos de llamada inalámbricos evitan roturas por tirones indebidos, están siempre al alcance del paciente y son más higiénicos al eliminar cable y conector.

El modelo de paciente funciona vía radio, sincronizado con el receptor y con alcance elevado, y el de enfermera por infrarrojos, con corto alcance.



LÁMPARA DE PASILLO

LP-2LF Lámpara de señalización del estado de las llamadas y las presencias generadas por los mecanismos e intercomunicadores de la habitación.



RL-1

Receptor de mandos inalámbricos, tanto vía radio como por infrarrojos, para aceptar llamadas, presencias y programación de los mandos inalámbricos.



UNIDADES DE CONTROL REMOTO

UR-4 Electrónica de control que establece la comunicación de audio + datos entre las centrales, los mecanismos de llamada y señalización del sistema y los módulos de audio, con amplificación y ajuste de volumen de transmisión desde central.

Disponibles modelos para controlar un conjunto de mecanismos (una habitación) o cuatro conjuntos (cuatro habitaciones).

UC-4S Electrónica de control que establece la comunicación de datos entre las centrales y los diferentes mecanismos de llamada y señalización del sistema.

Disponibles modelos para controlar un conjunto de mecanismos (una habitación) o cuatro conjuntos (cuatro habitaciones).



	UR	UR-4	UC-S	UC-4S
Alimentación	24 V CC	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Consumo (reposo/máx.)	25 mA / 230 mA	45 mA / 230 mA	25 mA / 200 mA	45 mA / 200 mA
Capacidad	1 conjunto de mecanismos	4 conjuntos de mecanismos	1 conjunto de mecanismos	4 conjuntos de mecanismos
Conexión central	bus SMC 5 hilos	bus SMC 5 hilos	bus SMC 3 hilos	bus SMC 3 hilos
Conexión local pulsadores	2 x 0,5 mm2, máx. 20 m	2 x 0,5 mm2, máx. 20 m	2 x 0,5 mm2, máx. 20 m	2 x 0,5 mm2, máx. 20 m
Conexión local lámparas	3 x 0,5 mm2, máx. 20 m	3 x 0,5 mm2, máx. 20 m	3 x 0,5 mm2, máx. 20 m	3 x 0,5 mm2, máx. 20 m
Conexión local audio	4 x 0,5 mm2 + pantalla, (20 m)	4 x 0,5 mm2 + pantalla, (20 m)	-	-
Dimensiones (mm)	102 x 102 x 23	165 x 120 x 23	102 x 102 x 23	165 x 120 x 23
Acabado	Metal, color gris	Metal, color gris	Metal, color negro	Metal, color negro
Instalación	Superficie	Superficie	Superficie	Superficie

MÓDULOS DE CONTROL

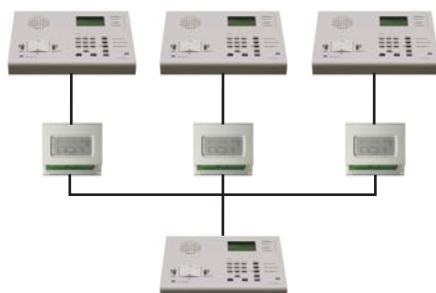
MT-DA/B Módulo de control de trasposos, para sistemas con varias centrales y con transferencias de control entre ellas. Dispone de una entrada y cuatro salidas, aisladas eléctricamente y con datos regenerados.



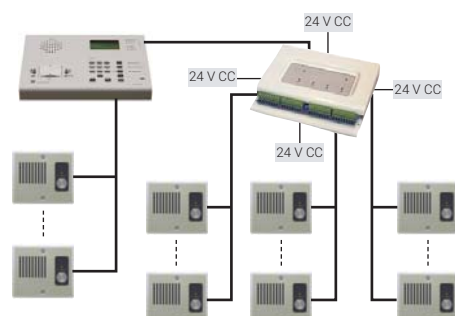
SC-BUS Módulo de control para sectorizar y aislar eléctricamente el bus de comunicaciones, para separar diferentes tramos de conexión y evitar la propagaciones de errores y averías.



Ejemplo de tres centrales CC-122F que se traspan a otra con funciones de concentración de llamadas.



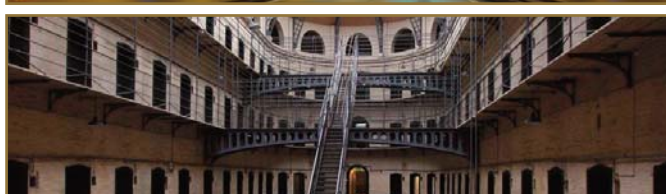
Ejemplo con una central CC-122F e intercoms repartidos en cuatro sectores.



ÍNDICE ALFABÉTICO DE PRODUCTOS

2653-AS	19	BS-20BA	30	EDC-1050	24	MD-94	38	T-776A	32
2693	38	BS-20BAK	44	EDC-1090	24	MD-94R	38	T-776AW	32
2694	38	BS-20WA	30	EDC-1091	24	MD-94R12	38	TCM-130	39
2695	40	BS-20WAK	44	EK-30SIP	46	MD-94R4	38	TH-02F	48
A		BS-40BA	30	EP-305	49	MDC-01	50	TH-03F	48
A-252ATM	26	BS-40WA	30	EP-305V	49	ME-F25D	39	U	
A-252ATP	26	BS-60BP	30	EP-40SIP	46	ME-F25DP	39	UA-900	41
A-254ATC	27	BS-60WP	30	ES-60W	29	ME-F25DPG	39	U-AM	48
A-254ATM	26	BS-6BA	30	EQ-150	15	ME-F30SMP	8	UB-900	41
A-254ATP	26	BS-6WA	30	F		ME-F45CN	39	UC-4S	52
A-254ATS	28	C		FCS-3693	24	ME-F45DPG	39	UC-S	52
A-255ATM	26	C-1120	33	FCS-3694	24	ME-PS2	40	U-ML	51
A-255ATP	26	C-1240	33	FR-30VA	34	MG-120	37	UMX-02/0	7
A-255ATS	28	C-1360	33	I		MG-20M	37	UMX-2EM	7
A-256ATM	26	C-1480	33	IS-20SIP	13	MH-850	41	UMX-2EX	7
A-256ATP	26	C-620A	33	IT-100	12	ML-F	51	UMX-2M	7
A-256ATS	28	C-630A	33	IX-100	13	ML-P	51	UMX-2SE	7
A-256MAC	29	C-640A	33	K		ML-R	51	UMX-94R	7
A-257DTM	29	C-710LE	11	K801	43	ML-RC	51	UMX-CC	7
A-258ATP	26	C-710LS	11	K801L	43	ML-RP	51	UMX-ECS	7
A-258MAC	29	C-710MP3	11	K801R	43	MM-ITC	16	UMX-EGC	7
A-258MACK	44	C-710VA	33	K802RL	43	MP-120D1	21	UMX-ETH	7
A-262IP	27	C-710Z1	11	K803RL	43	MP-120SIP	21	UMX-MP3	7
A-264IP	27	C-710Z24	11	K804	43	MPP-01	25	UMX-SCE	7
A-265EN	28	C-740VA	33	K804L	43	MPP-02	25	UMX-TEL	7
A-266EN	27	C-810PAL	11	K810A	42	MPP-94	38	UP-1000U3	22
A-5240Z6N	17	C-810PPA	11	K810RL	43	MS-94R6	38	UP-127	20
A-8240X	10	C-810PRJ	11	K810RLD	42	MT-1500	22	UP-127ETH	5
AC-520W	36	CAL-3150VA	30	K811U2	42	MT-3500	22	UP-127M4	20
AC-530VA	36	CC-100ETH	6	K811U6	42	MT-DA/B	52	UP-247	20
AC-615T	36	CC-1142F	47	K814U2	42	P		UP-247ETH	5
AC-630K	44	CC-118F	47	K814U6	42	PC-53	19	UP-247M2	20
AC-630T	36	CC-122F	47	K820P	42	PHM-902	40	UP-367ETH	5
AC-650T	36	CC-142S	47	K824T	42	PHM-905	40	UP-367ETH	20
AEE-30T	37	CC-40F	51	K828E	42	PHM-908P	40	UP-487	20
AEI-12T	37	CD-7	10	K842	44	PJ-10	35	UP-67	20
AEM-15T	31	CM-501	41	K844	44	PJ-20	35	UP-67ETH	5
AER-20T	31	CM-804i	41	K850PC	44	PM-4E	12	UP-67M4	20
AER-60T	31	COM-PAM	8	K852P2	44	PM-4P	12	U-PB	50
AEX-20TL	37	COM-PCC	8	K853M	44	PM-812/0	11	U-PBI	50
AEX-25TB	37	COU-02/0ETH	6	K853P	44	PM-CH7	12	U-PM	50
AL-20T	36	COU-02/ESETH	6	K855	44	PT-1BF	50	U-PT	50
AL-30T	36	CP30MP3	16	K855A	44	PT-1CF	50	UR-4	52
AM-120	19	COU-03/0	9	K858M	44	PT-1F	50	UR-4	52
AM-120Z	18	CV-12B	25	K861B	43	PT-850BC	41	US-8001DC	41
AM-1F	48	CV-12I	25	K861I	43	Q		US-902DC	41
AM-30	19	CV-12S	25	K861S	43	Q-8T	29	W	
AM-30U	18	CV-12W	25	K861W	43	R		WCL-5300	31
AM-60	19	CV-40BE	25	K862B	43	RL-1	51	WCL-5300W	31
AM-60U	18	CV-40IE	25	K862I	43	S		WM-43B1R	24
AM-PT	49	CV-40SE	25	K862S	43	S-077C1	32	Z	
APS-06	10	CV-40WE	25	K862W	43	S-077C2	32	Z-42	45
AR-10C	45	CV-4BE	25	K875B	44	S-077K1	32	Z-42S	45
AR-18K	45	CV-4IE	25	K875S	44	S-077K2	32	Z-45	45
AR-27K	45	CV-4SE	25	K875W	44	S-077P1	32	Z-46	45
AR-37K	45	CV-4WE	25	KB-10F	51	S-077P2	32	Z-46S	45
AR-42K	45	CV-60B	25	L		SAM-M	49	Z-60	45
AR-60	45	CV-60I	25	LP-2LF	51	SAM-M2	49	Z-60PF	45
AR-60H	45	CV-60S	25	LS-320	15	SC-BUS	52	Z-61	45
AR-80	45	CV-60W	25	M		SIV-40	46	Z-62	45
AV-100	25	CV-PB	25	M130	14	SMM-8SA	16	Z-63	45
AV-40E	25	CV-PI	25	M132M	14	SMP-94R	9		
AV-40P	25	CV-PS	25	M134P	14	SMP-94RS	9		
AV-4E	25	CV-PW	25	M134T	14	SP-12AV	34		
AV-4P	25	CX-504	41	M-420B	25	SP-20	34		
AVL-600	40	D		M-420I	25	SP-20D	34		
AWP-06	10	DA-120D4	21	M-420S	25	SP-20DVA	34		
AXD-120	17	DC-600ETH	5	M-420W	25	SP-20EN	34		
AXD-240	17	DK-1202	32	MA-48	14	SP-20K	44		
AXD-30	17	DK-1502	32	MB-RS232	47	SPS-5151PW	35		
AXD-60	17	DM-10DS	40	MC-12N	23	SPS-6301PW	35		
AXD-MP3	17	DVA-102ETH	6	MC-24N	23	ST-850PT	41		
AXD-TEL	17	E		MC-4L	23	SU-114N	9		
B		EDC-1011	24	MD-500	8	SU-214N/0	9		
BS-12	18	EDC-1012	24	MD-500EM	8	T			

Equipos y sistemas de Megafonía e Intercomunicación para:



Administración
Aeropuertos
Aparcamientos
Auditorios
Bancos
Centros comerciales
Centros de investigación
Centros de Ocio
Centros de salud
Centros deportivos
Centros educativos
Centros penitenciarios
Centros sociales
Cines
Clínicas
Colegios
Edificio de oficinas
Edificios singulares
Estaciones
Exteriores
Ferias
Gimnasios
Hospitales
Hoteles
Iglesias
Industria
Museos
Naves y almacenes
Oficinas
Organismos oficiales
Parques de atracciones
Puertos
Residencias
Resorts
Salas de reuniones
Salones de congresos
Seguridad
Supermercados
Teatros
Tiendas
Transportes
Túneles
Universidades





> Catálogo general
MEGAFONÍA & INTERCOMUNICACIÓN



OPTIMUS, SA

C. Barcelona, 101

17003 GIRONA

T (+34) 972 203 300

F (+34) 972 218 413

info@optimus.es



www.optimusaudio.com

