





Proveemos Sonido, No Equipos. Esta es la Filosofía de nuestra Empresa.

Desde su fundación, en 1934, como fabricante de audio comercial y profesional y equipamientos de seguridad, exportamos nuestros productos desde Kobe hacia otros 100 países en todo el mundo.

En cada empresa dentro del grupo TOA, el que consiste de la matriz y 19 filiales, usamos el conocimiento técnico y la experiencia que hemos agregado a lo largo de los años en cada aspecto de los productos, desde el planeamiento y desarrollo de la producción hasta las ventas y la gestión.

Mejoramos constantemente la capacitación tecnológica en áreas como acústica, gráfica y redes, además desarrollando productos innovadores para proveerles a nuestros consumidores lo mejor en sonido y tranquilidad para ayudarlos a vivir con más comodidad.

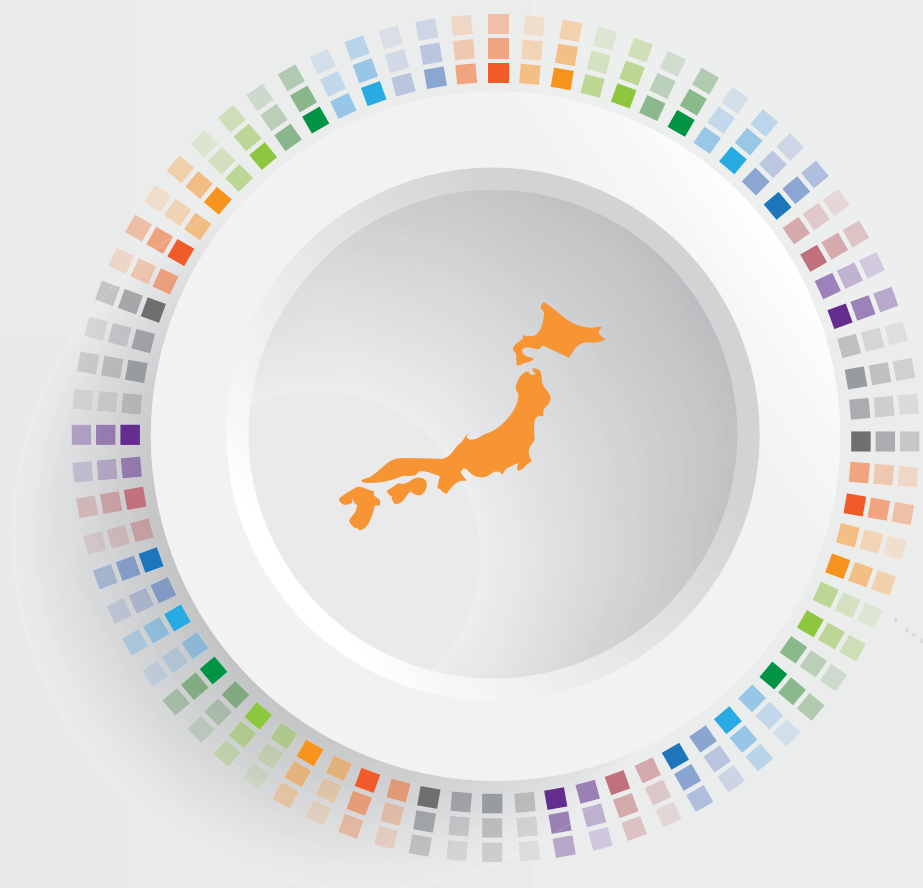
TOA está de acuerdo ya sea con la certificación ISO9001, de garantía de calidad, o con ISO14001, de gestión ambiental.



JMI-0020
ISO9001
• Matriz
• Sede de Takarazuka
• Filial de Tokio
• Filial de Osaka



JQA-EM1400
ISO14001
• Sede de Takarazuka



SONIDO & COMUN

Política de Gestión Básica (Tres Confianzas)

- Total confianza de nuestros clientes en el uso de nuestros productos.
- Total confianza de nuestros asociados en todas transacciones de negocios.
- Total confianza de nuestros colaboradores en todas las actividades.

Principios Ambientales TOA

TOA reconoce a la preservación del medio ambiente como un aspecto importante al hacer negocios en el mundo actual. Nuestro equipo siempre se compromete en ejercer todas las actividades corporativas teniendo en cuenta en gran escala la protección ambiental.

Declaración de Contribución Social

TOA conduce voluntariamente actividades para solucionar diversos problemas sociales y contribuir a la sociedad en general como un "buen ciudadano corporativo", en el que la sociedad pueda confiar. Nuestro objeto es crecer junto a la sociedad y que la gente nos crea una "empresa indispensable", usando los recursos de la empresas de modo eficiente, además conduciendo nuestra relación con "sonido y vídeo", el negocio en el cual somos especialistas;

Planeamiento y Proyecto Realizados en Japón.

Mediante el Suministro de Proyecto de Productos y Procesos de Producción

La base de la garantía de calidad de nuestras actividades es el planeamiento de la producción y el proyecto que se realiza ante todo, en Japón, en respuesta a las necesidades del mercado y de acuerdo a los estándares ISO9001: 14001, nuestro equipo de profesionales dedicados inspeccionan los productos a cada etapa del proceso de producción usando sus años de experiencia y los altos niveles de conocimiento tecnológico.

Control de Calidad por TOA HQ

Las fábricas de TOA están ubicadas en Japón y en el exterior, por lo que componen el Grupo TOA. Muchos técnicos de Japón visitan las fábricas en el exterior, donde utilizan equipamientos modernos para fabricar productos bajo el mismo riguroso sistema de control de calidad que se utiliza en nuestras unidades en Japón. Además de ello, dos veces al año, el equipo de la Sección de Control de Calidad visita las fábricas extranjeras para realizar inspecciones y asegurar que se mantengan los estándar de calidad.

ICACIÓN



ÍNDICE

■ Micrófonos.....	03	■ Altavoces.....	18
■ Sistema inalámbrico	06	■ Sistema de Conferencia	32
■ Reproductores de Mensajes Digitales/ Temporizador Programable	09	■ Megáfonos	34
■ Mezcladores	09	■ Audio Profesional	35
■ Amplificadores	10	■ Seguridad y Protección	35
		■ Columna Técnica	36

Micrófonos

Micrófonos Dinámicos

»»» Micrófono Unidireccional

DM-1100



- Micrófono dinámico de mano, para uso general
- Micrófono con cuerpo rígido, moldado en aluminio
- Reducción de ruido en el manejo, activación y desactivación
- Cable de enchufe de auriculares de 7,5 m proveído junto a la unidad
- Pipe del micrófono proveído como accesorio estándar.

»»» Micrófono Unidireccional

DM-1200



- Micrófono dinámico de mano, para uso en discursos
- Micrófono con cuerpo rígido, moldado en zinc
- Reducción de ruido en el manejo, activación y desactivación
- Cable de enchufe de auriculares de 10m proveído junto a la unidad
- Pipe del micrófono proveído como accesorio estándar
- Salida balanceada para conexiones a largas distancias

»»» Micrófono Unidireccional

DM-1300



- Micrófono dinámico de mano para uso en discursos/vocales
- Micrófono con cuerpo rígido, moldado en zinc
- Reducción de ruido en el manejo, activación y desactivación
- Cable de enchufe de auriculares de 10m proveído junto a la unidad
- Pipe del micrófono proveído como accesorio estándar.
- Salida balanceada para conexiones a larga distancia

»»» Micrófono Unidireccional

DM-1500



- Adecuado para uso en discursos/vocales
- Micrófono con cuerpo rígido, moldado en zinc
- Interruptor de encienda/apaga deslizante pequeño reduce el ruido del manejo
- Conector XLR (balanceado) y enchufe del cable del auricular con 10m
- Se provee el pipe para montaje en pedestal

Modelo	DM-1100	DM-1200	DM-1300	DM-1500
Tipo	Micrófono de Bobina Móvil (Micrófono dinámico)			
Direccionamiento	Unidireccional: Cardioide			
Banda de Impedancia	600 Ω, desbalanceado		600 Ω, balanceado	
Banda de Sensibilidad	-55 dB (1k Hz 0 dB = 1 V/Pa)		-54 dB (1k Hz 0 dB = 1 V/Pa)	-56 dB (1kHz 0 dB = 1 V/Pa)
Respuesta de Frecuencia	100 Hz - 12,000 Hz	50 Hz - 12 kHz	70 Hz - 15 kHz	
Peso	155 g (sin cable de conexión)	265 g (sin cable de conexión)	245 g (sin cable de conexión)	280 g (sin cable de conexión)
Dimensiones (A x A x P)	Ø 55 x 178mm	Ø 39,5 x 163mm	Ø 51 x 170mm	Ø 40,5 x 173mm
Botón enciende/apaga	Tipo pequeño, interruptor deslizante de enciende/apaga			
Acabado	Cuerpo: Aluminio fundido, pintado en negro Cabeza: resina ABS, cable de acero enchapado de zinc, pintado de negro	Cuerpo: Zin hundido, pintura en ceniza metálica Cabeza: Aluminio fundido, cable de acero enchapado de zinc, pintura ceniza metálica	Cuerpo: Zin hundido, pintura en ceniza metálica Cabeza: Aluminio, cable de acero enchapado de zinc, pintura ceniza metálica	Cuerpo: Zinc hundido, pintura en dorado metálico Cabeza: Cable de placa de acero y zinc y latón, pintura dorada metálica
Accesorios estándar	Pipe (A 5/16", A 5/8")	Pipe (A5/16", A 5/8", A3/8")	Pipe (A 5/16")	

»»» Micrófono de Bobina Móvil

DM-524S

Micrófono Gooseneck Lo-Z Fijo con Interruptor



ST-73A

Para DM-524B/524S



- Vástagos durables y flexibles
- Para púlpitos o llamadas
- Amortigua los ruidos de manejo
- El DM-524S tiene embutido un botón de enciende/apaga
- Impedancia de 600Ω (balanceado)
- Conector de 3-pernos

DM-524B

Micrófono Gooseneck Lo-Z Fijo



Modelo	DM-524S	DM-524B
Tipo	Micrófono de Bobina Móvil	
Direccionamiento	Cardioide	
Banda de Impedancia	600 Q, balanceado	
Banda de Sensibilidad	-56 dB (1 kHz 0 dB = 1 V/Pa)	
Banda de Frecuencia	100 - 10,000Hz	
Botón	Botón Enciende/Apaga	—
Conector de Salida	φ 21, enchufe de 3 pernos (BTS21P3B)	
Acabado	Cuerpo del micrófono: Dorado, pintura brillante dodo Gooseneck Eje: Cuerpo enchapado de níquel	
Peso	475g	465g
Accesorio	receptáculo 021 de 3 pernos (BTS21R3A) x 1, tornillo M3x10 x 3, arandela W3 x 3, arandela de presión SW3 x 3, tuerca M3 x 3	

Micrófonos Condensadores

»»Micrófono de Solapa

EM-410



- Elemento micrófono condensador de electret para uso en aplicaciones para orientación de voz como conferencias, presentaciones y servicios religiosos
- Diseñado para un mejor desempeño cuando se lo fija a la región del pecho
- La cápsula tiene rotación de 360 grados, para mejor captación del sonido hasta cuando se utilice en una solapa

»»Micrófono de Superficie Acoplable

EM-600



- Micrófono condensador de electret para salas de conferencia y monitoreo de seguridad
- Alta frecuencia de alcance (30Hz-20kHz) provee un sonido balanceado, con claridad y respuesta satisfactorias de tono
- El diseño discreto permite el montaje embutido en paredes, techos y mesas
- Optimizado para entregar el mejor desempeño cuando se lo utilice en una mesa o se lo fije en el techo.
- Filtro de paso alto con frecuencia de corte 50Hz que reduce el ruido intrusivo, como el ruido del aire acondicionado, o el de puertas abriendo/ cerrando
- Los anillos de caucho de aislado como un accesorio que ayuda a reducir la vibración.

»»Micrófono de Superficie

EM-700



- Micrófono condensador de electret para discursos y aplicaciones de grabaciones
- El diseño optimizado entrega un mejor desempeño cuando se lo utilice en una mesa.
- El diseño fino y lleno de estilo combina con decoraciones de interiores.
- Rechazo de captación de sonidos en otras direcciones reducen posibles feedbacks.
- Interruptor del filtro de paso alto previene la captura de interferencias de ruidos en el ambiente
- Alta frecuencia de alcance 30 a 20kHz provee un sonido balanceado, con claridad y respuesta satisfactorias de tono

»»Micrófono Gooseneck

EM-800



ST-800

Para el EM-800



- Micrófono de electret condensado para uso en discursos, como reuniones, conferencias y servicios religiosos.
- Respuesta de alta frecuencia excelente de 60 a 20k Hz provee salida clara
- Alta sensibilidad (-35dB) provee una respuesta satisfactoria de tono
- El vástago con dos puntos de ajuste permite ángulos de posicionamiento del micrófono más flexibles
- Rechazo de captación de sonidos en otras direcciones reducen posibles feedbacks.

Modelo	EM-410	EM-600	EM-700	EM-800
Direccionamiento	Hiper Cardioide	Omnidireccional		Cardioide
Banda de Impedancia	120 Ω, balanceado			
Banda de Sensibilidad	-47 dB (1k Hz 0 dB = 1 V/Pa)	-36 dB (1k Hz 0 dB = 1 V/Pa)	-33 dB (1k Hz 0 dB = 1 V/Pa)	-35 dB (1kHz 0 dB = 1 V/Pa)
Phantom power	9-52V CC			
Respuesta de Frecuencia	100 Hz - 15kHz	30 Hz - 20kHz	35 Hz - 20kHz	60 Hz - 20kHz
Conector de Salida	Enchufe del auricular balanceado	XLR-3-12 equivalente		
Acabado	Cuerpo: Liga metálica de cobre, semi brillante, pintada	Cuerpo: Acero, blanco, semi brillante, pintado Cabeza: Cable de acero enchapado de zinc, blanco semi brillante, pintado	Cuerpo: Moldado en aluminio, negro, acabado fosco, Red perforada pintada: Superficie de placa de acero tratada, negro, acabado fosco, pintada	Cuerpo, eje: Liga metálica, negro, semi brillante, pintada
Dimensiones	Ø 8,9 x 28,6mm (sin cable)	Ø 28 x 68mm	83 (A) x 23 (A)x 83 (P)mm (sin cable)	Ø12 x 420mm
Peso	100g	85g	290g	135g
Accesorio	Windscreen x 1, Soporte de la Presilla x 1	Anillo de caucho de aislado x 2 M20 Tuerca x 1	—	Windscreen x 1

Micrófonos para P.A.

PM-660

- Micrófono de llamada dinámico con jack de conexión
- Interruptor de habla amplio con palanca de traba
- Equipado con cable de núcleo blindado de 2,5m



PM-660D

- Micrófono de llamada dinámico con conector DIN
- Interruptor de habla amplio con palanca de traba
- Interruptor de contacto extra para mudo o control de relé
- Equipado con dos cables de núcleo blindado de 2,5m y enchufe DIN

PM-660U

- Micrófono de llamada dinámico sin enchufe
- Interruptor de habla amplio con palanca de traba
- Interruptor de contacto extra para mudo o control de relé
- Equipado con dos cables de núcleo blindado de 2,5m y enchufe

Modelo	PM-660	PM-660D	PM-660U
Banda de Impedancia	600 Ω, desbalanceado		600 Ω, balanceado
Banda de Sensibilidad	-58 dB (1 kHz, 0 dB = 1 V/Pa)		
Respuesta de Frecuencia	100 Hz para 10 kHz		
Botón remoto	Ninguno	Contacto con el resorte de lámina (entramada al interruptor de habla), 30 V CC, inferior a 500 mA	
Acabado	Cabeza: Cable de acero enchapado de zinc, ceniza, pintado. Cuerpo: Resina ABS, ceniza		
Dimensiones	100 (a) x 215 (a) x 150 (p)mm (3,94" x 8,46" x 5,91")		
Peso	440g (0,97lb) (sin el cable)		

Soportes y Pedestales de Micrófono

»» Soporte de Micrófono de Mesa

ST-65A

- Tipo de mesa
- Fijador del micrófono tipo presilla (rosca U5/16")
- Altura ajustable de 120 a 175 mm



»» Soporte de Micrófono de Mesa

ST-66A

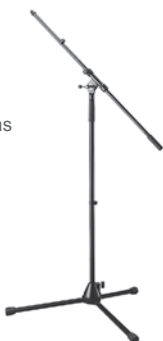
- Tipo de mesa
- Fijador del micrófono tipo presilla (rosca U5/16")
- Altura ajustable de 225 a 340 mm



»» Pedestal de Micrófono con cable

ST-321B

- Pedestal de micrófono con patas articuladas y cable (53 a 660 mm)
- Altura ajustable de 1045 a 1706 mm
- Rosca de tubo NS5/8", Adaptador U5/16"



»» Pedestal de Micrófono

ST-322B

- Pedestal de micrófono con patas articuladas
- Altura ajustable de 971 a 1627 mm
- Rosca de tubo NS5/8", Adaptador U5/16"



»» Pedestal de Micrófono

ST-303A

- Pedestal de micrófono con patas articuladas
- Altura ajustable de 940 a 1600 mm
- Rosca de tubo NS5/8", Adaptador U5/16"



»» Pedestal de Micrófono

ST-304A

- Pedestal de micrófono
- Altura ajustable de 865 a 1530 mm
- Rosca de tubo NS5/8", Adaptador U5/16"



»» Vástago flexible

ST-506

- Longitud 150 mm • Rosca U5/16"
- Montable en soportes de micrófono de mesa

ST-507

- Longitud 300 mm
- Rosca U5/16"
- Montable en pedestales

YM-121

- Longitud 367 mm
- Base aplicable: ST-73A
- Micrófono aplicable: DM-1200, DM-1300 y DM-1500



ST-506 ST-507

YM-121



Sistema de Micrófono Inalámbrico TOA Serie 5000

TOA Serie 5000 es la definitiva elección al presentador, por lo que ofrece increíble inteligibilidad para que su público no se le escape ni una sola palabra hablada. Usted puede ponerse seguro del compromiso continuo de TOA con la investigación y el desarrollo, por lo que siempre vamos proveer soluciones inalámbricas, las que permiten que la gente lo escuche con claridad.

TOA Serie 5000 Solución inalámbrica de 16 canales

La línea de esta Serie consiste de micrófonos que operan con una única batería, así como micrófonos y un transmisor alimentados por baterías recargables. Los cargadores de las baterías están incluidos para que se utilicen exclusivamente con las baterías TOA. Los cargadores se encuentran disponibles en capacidades distintas, mientras que el transmisor resulta en una unidad standalone, lo que permite que los usuarios seleccionen el tipo de micrófono el que mejor se adapte a sus necesidades. El receptor WT-5100, una nueva adición a la Serie 5000, expande su gama de aplicaciones, incluyendo museos, conferencias y teatros, por lo que aumenta la versatilidad y usabilidad de la Serie.

Receptor

WT-5800



- Operación de síntesis de Phase Locked Loop (PLL)
- 64 canales seleccionables
- Tecnología True Diversity
- Pantalla LCD de dos líneas • Función de entrada de mezcla automática
- Función Silenciar (ruidos, portadora, tonos)
- Escaneo de frecuencias utilizables y función de búsqueda de canales vacíos
- Tamaño del cuerpo compacto, de medio bastidor
- Medidor de nivel de audio de 6 puntos para ajuste de la sensibilidad del micrófono
- Circuito Comander para reducir los ruidos del ambiente
- Salida de distribución de antena
- Indicador de baja batería (voltaje de la batería del micrófono inalámbrico queda bajo)

Receptor

WT-5805



- Operación de síntesis de Phase Locked Loop (PLL) • 64 canales seleccionables
- Tecnología TOA Space Diversity • Pantalla LCD de dos líneas
- Función de entrada de mezcla automática
- Función Silenciar (ruidos, portadora, tonos)
- Escaneo de frecuencias utilizables y función de búsqueda de canales vacíos
- Tamaño del cuerpo compacto, de medio bastidor
- Medidor de nivel de audio de 6 puntos para ajuste de la sensibilidad del micrófono
- Circuito Comander para reducir los ruidos del ambiente
- Indicador de baja batería (voltaje de la batería del micrófono inalámbrico queda bajo)

Receptor

WT-5810



- Operación de síntesis de Phase Locked Loop (PLL)
- 16 canales seleccionables de frecuencia • Variedad tecnológica de espacio TOA
- Función de entrada de mezcla automática
- Función Silenciar (ruidos, portadora, tonos)
- Escaneo de frecuencias utilizables y función de búsqueda de canales vacíos
- Diseño portátil y compacto
- Circuito Comander para reducir los ruidos del ambiente
- Salida balanceada (conector XLR) y salida con conector tipo auricular
- Indicador de baja batería (voltaje de la batería del micrófono inalámbrico queda bajo)

Modelo	WT-5800	WT-5805	WT-5810
Fuente de alimentación	AC principal (el adaptador CA-CC proveído debe ser utilizado)		
Canal seleccionable	Capacidad de 64 canales (Máximo de 16 canales simultáneos)		16 CH
Sistema Diversity	Space Diversity (True Diversity)	Space Diversity	
Mezcla de Salida	MIC: -60dB*1.600Ω, balanceado, conector tipo XLR-3-31 LÍNEA: -20dB*1.600Ω, desbalanceado, conector auricular		
Mezcla de Entrada	-20dB*1, 10 kΩ, desbalanceado, conector tipo auricular		
Entrada de la Antena	75Ω, BNC (phantom power para antena) 9V CC, 30mA (máx.)	—	
Salida de la Antena	75Ω, BNC (Ganancia 0dB)	—	
Sensibilidad de recepción	90dB o superior, banda S/N (entrada 20dB _i V, desvío 40kHz)		
Sensibilidad Squelch	18 - 40dB _i V variable		
Sistema Squelch	Usado junto al SQ de ruido, SQ de portadora y SQ de tono		
Indicadores	Audio (6 pasos), RF (6 pasos), ANT A/B, Audio (extremidad), alarma de la batería	ANT A/B, Audio (extremidad), alarma de la batería	
Relación S/N	110 dB o más (peso-A, salida desbalanceada)	104 dB o más (peso-A, salida desbalanceada)	
Distorsión Armónica	el 1% o menos (típica)		
Respuesta de Frecuencia	100 - 15kHz, ±3 dB		
Dimensiones	210 (A) x 44 (A) x 205,1 (P)mm		206 (A) x 40,6 (A) x 152,7 (P)mm
Peso	700 g		590 g

*1 0dB = 1 V

Receptor

WT-4820



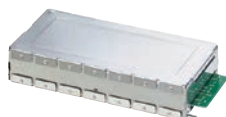
- Receptor inalámbrico modular de dos canales • 16 canales de frecuencia seccionables
- Conexión de antenas en cascada (se puede realizar la conexión paralela para conectar dos unidades WT-4820)
- Tecnología TOA Space Diversity
- Función de entrada de mezclado automático • Salida de distribución de antena
- Acepta hasta dos unidades de sintonía WTU-4800
- Tamaño del cuerpo compacto, de medio bastidor
- Salida externa de la antena

Modelo	WT-4820
Fuente de alimentación	12 - 18 V CC
Canal seleccionable	16 CH
Mezcla de Entrada	-20 dB*1, 10 kΩ, desbalanceado, conector tipo auricular
Entrada de la Antena	75 Ω, BNC (phantom power para antena) 9 V CC, 30 mA (máx.)
Salida de la Antena	75 Ω, BNC (Ganancia 0dB)
Indicadores	ANT A/B, Audio (extremidad), Potencia
Relación S/N	Superior a 102 dB (peso-A, salida desbalanceada)
Distorsión Armónica	Inferior al 1%
Respuesta de Frecuencia	50 - 18.000 Hz, ±3 dB
Dimensiones	210 (A) x 44 (A) x 181 (P)mm
Peso	770g (sin unidad receptora)

*1 0dB = 1 V

Unidad Receptora

WTU-4800



TOA Serie 5000 Solución inalámbrica de 16 canales

»» Receptor Portátil Inalámbrico WT-5100



- Auriculares comerciales también pueden usarse (ø3,5mm, impedancia: superior a 16Ω)
- Permite la recepción de hasta 16 frecuencias distintas por selección
- Un sintetizador PPL optimizado reduce la variación de la frecuencia de oscilación, la que resulta de la temperatura del ambiente o de la flotación de la tensión.
- Operan con baterías recargables WB-2000 o una única pila AA, volviendo más más leve y compacto un equipamiento
- Antena embutida

Modelo	WT-5100
Fuente de alimentación	1,5 V CC (Batería)
Sensibilidad de recepción	Mejor que Relación Señal Ruido de 60 dB (entrada 20 dB uV, desvío ±40 kHz)
Respuesta de Frecuencia	200 Hz - 5 kHz (Transmisor portátil para el receptor portátil)
Nivel de Salida	4 mW (carga de 16Ω, 10% distorsión)
Batería	Batería recargable WB-2000-2 (opción) o pila alcalina LR6/AA
Vida de la Batería	16 h (cuando la batería recargable WB-2000-2 es utilizada) 15 h (cuando las pilas alcalinas son utilizadas)
Dimensiones	62 (A) x 163,6 (A) x 32,5 (P)mm
Peso	125 g (batería incluida)

*De utilizar el auricular no fabricado por TOA, use el que tiene el enchufe de ø3.5mm e impedancia superior a 16Ω.

»» Auriculares YP-E401



»» Auriculares YP-E5000



»» Micrófono de mano WM-5270



- Micrófono dinámico: Unidireccional
- 64 canales seleccionables
- La traba de rodamiento evita que el micrófono gire
- Operación con una única pila AA para un equipamiento más leve y compacto
- Antena embutida

»» Micrófono de mano WM-5265



- Micrófono dinámico: Unidireccional
- 64 canales seleccionables
- Botón Enciende/Apaga evita que el micrófono gire.
- Opera con baterías recargables WB-2000 o una única pila AA, para un equipamiento más leve y compacto
- Antena embutida

»» Micrófono de mano WM-5225



- Micrófono condensador de electret: Unidireccional
- 64 canales seleccionables
- Botón Enciende/Apaga evita que el micrófono gire.
- Opera con baterías recargables WB-2000 o una única pila AA, para un equipamiento más leve y compacto
- Antena embutida

»» Transmisor Portátil WM-5325



- 64 canales seleccionables
- Nivel máximo de entrada: -14 dB a -29 dB
- El circuito eléctrico embutido reduce lo efectos de los ruidos del ambiente
- Opera con baterías recargables WB-2000 o una única pila AA, para un equipamiento más leve y compacto
- Conector para mini enchufes de ø3,5
- Antena embutida

Modelo	WM-5270	WM-5265	WM-5225	WM-5325
Potencia de la portadora de RF	Menor que 50mW (Configuración de fábrica 10mW ERP)			
Oscilador	Sintetizador PLL			
Nivel máximo de entrada	142 dB SPL	132 dB SPL	126 dB SPL	-14dB a -29dB*1 (Control del Nivel de Audio: Min. a Máx.)
Conector de Entrada de Audio	—	—	—	mini conector de 3,5mm (00,14")
Respuesta de Frecuencia de Audio	80Hz - 15kHz	100Hz - 15kHz		
Banda Dinámica (Circuito AF)	95dB o más (con WT-5800)	—		
Batería	Pila alcalina AA	WB-2000 (batería Ni-MH) o LR6(AA)		
Vida de la Batería	Aproximadamente 10h (cuando las pilas alcalinas son utilizadas)	Aproximadamente 13 h (cuando la batería recargable WB-2000 es utilizada) Aproximadamente 10 h (cuando las pilas alcalinas son utilizadas)		
Indicadores	Luces de Potencia/Batería			
Dimensiones	Ø 48 x 244mm	Ø 50 x 229 mm	Ø 43,6 x 231,5 mm	62 (A) x 102,5 (A) x 23 (P)mm
Peso	340g (con batería)	205g (con batería)	180g (con batería)	90g (con batería)

TOA Serie 5000 Solución inalámbrica de 16 canales

»»» Micrófono de solapa Inalámbrico

WM-4300

- Micrófono condensador de electret unidireccional
- 64 canales seleccionables
- Control de sensibilidad de entrada incluido
- El circuito eléctrico embutido reduce lo efectos de los ruidos del ambiente
- Enchufe de micrófono mini-cannon TA-4 (Tipo XLR) altamente confiable
- Presilla de cinta giratoria hasta 360 grados



Modelo	WM-4300
Potencia de la portadora RF	Menor que 50mW (Configuración previa de fábrica ERP)
Oscilador	Sintetizador PLL
Nivel máximo de entrada	120 dB SPL
Batería	6LR61 (9 V x 1)
Vida de la Batería	10 horas (Alcalina)
Indicadores	Indicador de potencia/batería (uso común)
Dimensiones	62 (A) x 142 (A) x 32 (P)mm
Peso	135g (con batería)

TOA Serie 5000 Micrófonos Opcionales

»»» Micrófono de Solapa YP-M5300



- Micrófono condensador de electret unidireccional
- Conector para mini enchufe de ø3,5

»»» Micrófono de Solapa YP-M5310



- Micrófono condensador de electret omnidireccional
- Conector para mini enchufe de ø3,5

»»» Micrófono Headset WH-4000H



- Micrófono condensador de electret unidireccional

»»» Micrófono Headset WH-4000A



- Micrófono condensador de electret unidireccional
- Ideal para uso en deportes

TOA Serie 5000 Conjuntos

WS-5225

Conjunto WM-5225+WT-5810

WS-5265

Conjunto WM-5265+WT-5810

WS-5325U

Conjunto WM-5325+YP-M5300+WT-5810

WS-5325M

Conjunto WM-5325+YP-M5310+WT-5810

WS-5325H

Conjunto WM-5325+WH-4000H+WT-5810



TOA Serie 5000 Accesorios

»»» Distribuidor de Antena WD-4800



»»» Antena de Montaje en la Pared YW-4500



»»» Recargable Batería WB-2000-2



»»» Cargador de Batería BC-5000-2



»»» Cargador de Batería BC-5000-6



»»» Cargador de Batería BC-5000-12



»»» Adaptador de Tensión CA AD-5000-2



»»» Batería Recargable WB-2000-2 AD-5000-6



»»» Bolsa de Pulso WH-4000P



»»» Espuma Protectora WH-4000S



»»» Soporte para montaje en el bastidor MB-15B



»»» Soporte para montaje en el bastidor MB-WT3



»»» Soporte para montaje en el bastidor MB-WT4



»»» Grabador de ROM RW-4800

Reproductores de Mensajes Digitales / Temporizador Programable



Reproductores de Mensajes Digitales

»» Repetidor de Sonido

EV-20R



- Para supermercados y tiendas de departamento con un sistema de altavoces distribuidos
- Hasta 4 selecciones de mensajes o anuncios separados con un total máximo de seis minutos pueden grabarse
- Entradas de grabaciones montadas en el panel frontal (permutable)
- Conexión con PC mediante USB. Un CD-ROM con muchos avisos sonoros se incluye
- Mensajes pre-grabados pueden transferirse mediante la interfaz USB
- Un temporizador de intervalos embutido permite que se repitan los mensajes en muchos intervalos de tiempo (0,5 segundos hasta ∞)
- Sección de amplificador de 3W / 8Ω embutido par conexión con el altavoz. Control de volumen para ajuste del nivel de fuente externa
- Una entrada de línea y salida para conexión de muchas fuentes de programas, incluyendo CD players o entradas BGM dedicadas

»» Anunciador Digital

EV-700



- Ideal para anuncios publicitarios y mensajes de emergencia pre-grabados
- Cambio remoto de programas, grabación, reproducción, borrado y parada
- Anulación de prioridad para los mensajes de emergencia
- Varios archivos de audio pre-grabados incluyendo pre-anuncios, gongs, campanadas, melodías
- Configuración gratuita de mensajes con hasta 256 programas a partir de 32,768 frases
- Pre-anuncio de gong y chime posible
- Tiempo de grabación de hasta 4 horas en alta calidad
- Capacidad para hasta 2 tarjetas de memoria (1 incluida)
- 16 entradas / 8 salidas de control

Temporizador Programable

»» Temporizador Programable

TT-104B



- Para control programado de equipamientos externos y eventos
- Cuatro salidas independientes con 30 pasos programables por salida
- Característica de salida de 0,5A (Tensión de 24V corriente continua) cierre de cinco segundos de contacto seco
- Programa semanal con modo de pausa para vacaciones/feriados
- +/-5 segundos al mes de exactitud del reloj con batería de backup para cuatro días, de haber fallo de energía

Mezclador



Mezclador estéreo digital

»» Mezclador estéreo digital

M-633D



- Mezclador estéreo con 12 canales de entrada (6 entradas monofónicas y 3 entradas estéreo) y 6 canales de salida (2 salidas monofónicas, 1 salida de estéreo, y 1 salida de grabación estéreo)
- 2 líneas de bloqueo monofónico permiten que cada señal de entrada sea atribuida a cada línea de bloqueo de modo individual
- Función de Control de Resonancia Automática, Función de Supresión de Feedback y mejora de la inteligibilidad del sonido del Clipguard
- Elimina automáticamente reverberaciones y feedbacks desagradables para proporcionar un sonido claro y bien articulado
- Ideal para casas de oraciones, gimnasios y salas de reuniones, entre otros

»» Mezclador Matriz Digital Modular

M-9000M2



- Diseño modular flexible - hasta 8 entradas de mic/line y 8 salidas
- Pantalla de software GUI detallada hace que las configuraciones más complejas se vuelvan intuitivas y fáciles de comprender
- Una de las 30 configuraciones previas del EQ adecuadas a los altavoces TOA pueden seleccionarse para cada salida
- Hasta 16 paneles remotos embutidos pueden conectarse
- Sistema de operación programada - 32 memorias de escenas y 32 memorias de llamadas
- Procesador de Señales Digitales de Doble Canal (DSP) en los canales de Entrada y Salida:

EQ Paramétrico de 10 Bandas/Filtros pasa Alta y Baja/Graves y Agudos/Loudness/Compresor/Gate/Ducker/NOM (Automix)/Delay (Solamente al canal de Salida)/Configuración previa del EQ del Altavoz TOA (Solamente al canal de Salida)/ DSP incluso en las salidas principales del M-9000M2, módulos D-001T, D-001R y T-001T

Para accesorios y paneles remotos, por favor consulte la página 21



Serie A-2000 Mezcladores Amplificados

»» Mezcladores amplificados

A-2030 30w

A-2060 60w

A-2120 120w

A-2240 240w

(versión L/H)



- Mezclador amplificado durable y de bajo costo
- Panel frontal de uso intuitivo permite fácil operación
- 2 entradas de micrófonos balanceadas electrónicamente, 2 entradas AUX y salidas de grabación.
- Phantom power en el MIC 1
- Amplia área de ajuste del control de tono de ± 10 dB ya sea para los graves o para agudos
- Salidas para línea de 100V / 70V o para altavoces de 4Ω
- Amplificador Booster

»» Amplificadores de Potencia

P-2240 240w

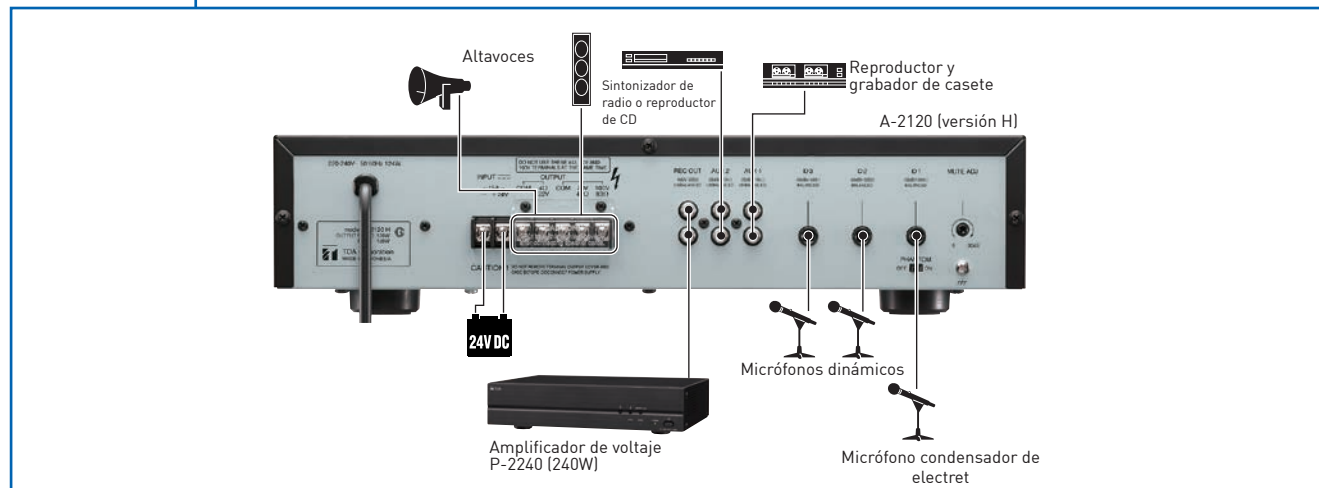
(versión L/H)



- Una entrada de línea de 100V permite la conexión con salidas de altavoz de la Serie de amplificadores A-2000
- Control remoto de potencia por realización de entrada de contacto
- Bypass de emergencia de volumen principal (sólo en la versión H)

Modelo	A-2030	A-2060	A-2120	A-2240	P-2240
Exigencias de Tensión	110 - 120V CA (Versión L)/220 - 240V CA (Versión H) o 24V CC				
Banda de Salida	30W	60W	120W		240W
Respuesta de Frecuencia	50 - 20.000Hz (± 3 dB)				
Entrada	MIC 1 - 3: conector tipo auricular AUX 1, 2: perno del enchufe RCA				Línea en: Terminal del tornillo con línea en 100V: Terminal del tornillo Control remoto de alimentación: Hacer contacto
Salida	34W (EN60065), 78W (operación CA en la salida nominal), 2A (operación CC en la salida nominal)	72W (EN60065), 150W (operación CA en la salida nominal), 4A (operación CC en la salida nominal)	124W (EN60065), 260W (operación CA en la salida nominal), 8A (operación CC en la salida nominal)	238W (EN60065), 520W (operación CA en la salida nominal), 15A (operación CC en la salida nominal)	238W (EN60065), 520W (operación CA en la salida nominal), 15A (operación CC en la salida nominal)
Phantom Power	CC +21V (MIC 1)				
Relación S/N	Superior a 60dB				
Control de Tono	Grave: ± 10 dB en 100Hz/Agudo: ± 10 dB en 10KHz				
Mudo	MIC 1: Quedan mudos otras señales por atenuación de 0 - 30dB				
Dimensiones	420 (A) x 100,9 (A) x 280,3 (P)mm		420 (A) x 100,9 (A) x 360,3 (P)mm		2 (A) x 100,9 (A) x 351,3 (P)mm
Peso	5kg	7kg	10,8kg	13,2kg	

Conexiones Típicas | Serie A-2000



Serie A-3600D Mezcladores Digitales Amplificados

» Mezcladores Digitales Amplificados

A-3606D 60w

A-3612D 120w

A-3624D 240w

A-3648D 480w



- Mezclador digital amplificado que proporciona máxima flexibilidad con hasta 7 entradas y hasta 480W de potencia
- Control y monitoreo basado en browser reduce su tiempo para ajustar los sistemas
- 2 amplificadores clase D de 2 zonas para máxima eficiencia
- Supresor de retroalimentación, ecualizador de 3 puntos, prioridad de entrada asignable, chime para pre-anunciación
- Protocolo IP disponible
- Ideal para perifoneo y música de fondo en tiendas minoristas, supermercados, escuelas, oficinas, casas de culto y fábricas
- Alta y baja impedancia
- Control remoto de volúmen

	A-3606D	A-3612D	A-3624D	A-3648D
Power Source	100 to 240 V AC, 50/60 Hz			
Rated Output	60W	120 W	240 W	480 W
Power Consumption	96 W (rated output), 40 W (based on EN62368)	171 W (rated output), 48 W (based on EN62368)	314 W (rated output), 70 W (based on EN62368)	601 W (rated output), 113 W (based on EN62368)
Current Consumption	200 mA or less (when power switch is OFF)			
Frequency Response	50 Hz to 20 kHz ± 3 dB (1/8 rated output)			
Distortion	1 % or less at 1 kHz, rated power (20 kHz LPF (AUX-0025))			
Tone Control	Bass: ± 10 dB at 100 Hz Treble: ± 10 dB at 10 kHz			
Signal to Noise Ratio	88 dB or more (Master volume: min) 76 dB or more (Master volume: max) 55 dB or more (INPUT 1 to 6) 72 dB or more (INPUT 7) (A-weighted)			
Audio Input				
INPUT 1, 2	-60 dB* (MIC)/-20 dB* (LINE) selectable, 600 Ω , electronically-balanced, removable terminal block (3.81 mm, 3 pins) Note: MIC inputs are equipped with phantom power (24 V DC, ON/OFF switchable).			
INPUT 3, 4	-60 dB*, 600 Ω , electronically-balanced, removable terminal block (3.81 mm, 3 pins) Note: Equipped with phantom power (24 V DC, ON/OFF switchable).			
INPUT 5, 6	MIC (BUS 1)/LINE (BUS 2) selectable MIC: -60 dB* , 600 Ω , electronically-balanced, removable terminal block (3.81 mm, 3 pins) LINE: -20 dB*, 10 k Ω , unbalanced, RCA pin jack x 2			
INPUT 7	-20 dB*, 10 k Ω , unbalanced, RCA pin jack x 2			
Power Amplifier Input	0 dB*, 600 Ω , unbalanced, RCA pin jack			
Input Bus				
INPUT 1 to 4	BUS 1			
INPUT 5, 6	BUS 1/BUS 2 selectable			
INPUT 7	BUS 2			
Audio Output				

Serie A-3600D Mezcladores Digitales Amplificados

	A-3606D	A-3612D	A-3624D	A-3648D
SPEAKER OUT	Low impedance (8 to 16 Ω)/ High impedance (DIRECT, ZONE 1/ZONE 2: 100 V/total 170 Ω) (ZONE 1/ZONE 2 is select- able, Max. 60 W per output)	Low impedance (4 to 16 Ω)/ High impedance (DIRECT, ZONE 1/ZONE 2: 100 V/total 83 Ω) (ZONE 1/ZONE 2 is select- able, Max. 120 W per output)	Low impedance (4 to 16 Ω)/ High impedance (DIRECT, ZONE 1/ZONE 2: 100 V/total 42 Ω) (ZONE 1/ZONE 2 is selectable, Max. 240 W per output)	Low impedance (4 to 16 Ω)/ High impedance (DIRECT, ZONE 1/ZONE 2: 100 V/total 21 Ω) (ZONE 1/ZONE 2 is select- able, Max. 480 W per output)
	Removable terminal block (5.00 mm, 6 pins)			
REC OUT	0 dB *, 600 Ω, unbalanced, RCA pin jack			
LINE OUT 1, 2	0 dB *, 600 Ω, unbalanced, RCA pin jack (Interlock with zone selection is possible.)			
Control Input				
CONTROL IN	4 channels, no-voltage make contact input, open voltage: 35 V DC or less, short-circuit current: 10 mA or less, removable terminal block (3.81 mm, 4 pins)			
REMOTE VOLUME	Removable terminal block (3.50 mm, 4 pins)			
ZONE CONTROL IN	No-voltage make contact input, open voltage : 35 V DC or less, short-circuit current:10 mA or less, removable terminal block (3.81 mm, 4 pins)			
Control Output				
POWER REMOTE OUT	Open collector output, withstand voltage: 30 V DC or less, control current: 25 mA or less, removable terminal block (3.50 mm, 4 pins)			
EMERGENCY OUT	Open collector output, withstand voltage: 30 V DC or less, control current: 25 mA or less, removable terminal block (3.50 mm, 4 pins)			
ZONE CONTROL OUT	Open collector output, withstand voltage: 30 V DC or less, control current: 25 mA or less, removable terminal block (3.81 mm, 4 pins)			
Chime	1-note, 2-note, or ascending 4-note chime or None selectable with switch setting			
Indicators	LED level meter, Power indicator, Network connection confirmation indicator, Priority broadcast indicator, Emergency broadcast indicator, Thermal protection indicator, Over-current protection indicator, CPU running indicator, Error indicator, and Zone indica- tor			
Operating Temperature	-10 to +40 °C (14 to 104 °F)			
Operating Humidity	85 % RH or less (no condensation)			
Finish	Panel: ABS resin, black Case: Surface-treated steel plate, black, paint			
Dimensions	420 (w) x 96.1 (h) x 313.1 (d) mm or 16,54" x 3.78" x 12.33"			
Weight	5 kg (11.02 lb)			5.2 kg (11.46 lb)

Serie A-3500D Mezcladores Digitales Amplificados

»» Mezcladores Digitales Amplificados

A-3506D 60w

A-3512D 120w

A-3524D 240w

A-3548D 480w



- Mezclador digital amplificado que proporciona máxima flexibilidad con hasta 5 entradas y hasta 480W de potencia
- 2 amplificadores clase D de 2 zonas para máxima eficiencia
- Ideal para perifoneo y música de fondo en tiendas minoristas, supermercados, escuelas, oficinas, casas de culto y fábricas
- Emergencia y prioridad via entrada de control
- Alta y baja impedancia
- 3 entradas MIC/LINE seleccionables, 1 entrada MIC, 1 entrada AUX
- Selector para 2 zonas
- Medidor de nivel de salida

	A-3506D	A-3512D	A-3524D	A-3548D
Power Source	100 to 240 V AC, 50/60 Hz			
Rated Output	60W	120 W	240 W	480 W
Power Consumption	96 W (rated output), 40 W (based on EN62368)	171 W (rated output), 48 W (based on EN62368)	314 W (rated output), 70 W (based on EN62368)	601 W (rated output), 113 W (based on EN62368)
Current Consumption	200 mA or less (when power switch is OFF)			
Frequency Response	50 Hz to 20 kHz ± 3 dB (1/8 rated output)			
Distortion	1 % or less at 1 kHz, rated power (20 kHz LPF (AUX-0025))			
Tone Control	Bass: ± 10 dB at 100 Hz Treble: ± 10 dB at 10 kHz			
Signal to Noise Ratio	88 dB or more (Master volume: min) 76 dB or more (Master volume: max) 55 dB or more (INPUT 1 to 4) 72 dB or more (INPUT 5) (A-weighted)			
Audio Input				
INPUT 1, 2	-60 dB* (MIC)/-20 dB* (LINE) selectable, 600 Ω , electronically-balanced, removable terminal block (3.81 mm, 5 pins)/ $\varnothing 6.3$ mm phone jack (2P) Note: MIC inputs are equipped with phantom power (24 V DC, ON/OFF switchable).			
INPUT 3	-60 dB*, 600 Ω , electronically-balanced, $\varnothing 6.3$ mm phone jack (2P)			
INPUT 4	-60 dB* (MIC)/-20 dB* (LINE) selectable, 600 Ω , electronically-balanced, $\varnothing 6.3$ mm phone jack (2P)			
INPUT 5	-20 dB*, 10 k Ω , unbalanced, RCA pin jack x 2			
Power Amplifier Input	0 dB*, 600 Ω , unbalanced, RCA pin jack			
Audio Output				
SPEAKER OUT	Low impedance (8 to 16 Ω)/ High impedance (DIRECT, ZONE 1/ZONE 2: 100 V/total 170 Ω) (ZONE 1/ZONE 2 is select- able, Max. 60 W per output)	Low impedance (4 to 16 Ω)/ High impedance (DIRECT, ZONE 1/ZONE 2: 100 V/total 83 Ω) (ZONE 1/ZONE 2 is select- able, Max. 120 W per output)	Low impedance (4 to 16 Ω)/ High impedance (DIRECT, ZONE 1/ZONE 2: 100 V/total 42 Ω) (ZONE 1/ZONE 2 is selectable, Max. 240 W per output)	Low impedance (4 to 16 Ω)/ High impedance (DIRECT, ZONE 1/ZONE 2: 100 V/total 21 Ω) (ZONE 1/ZONE 2 is select- able, Max. 480 W per output)
	Removable terminal block (5.00 mm, 6 pins)			

Serie A-3500D Mezcladores Digitales Amplificados

	A-3506D	A-3512D	A-3524D	A-3548D
REC OUT	0 dB *, 600 Ω, unbalanced, RCA pin jack			
LINE OUT 1, 2	0 dB *, 600 Ω, unbalanced, RCA pin jack (Interlock with zone selection is possible.)			
Control Input				
CONTROL IN	2 channels, no-voltage make contact input, open voltage: 35 V DC or less, short-circuit current: 10 mA or less, removable terminal block (3.81 mm, 5 pins)			
ZONE CONTROL IN	No-voltage make contact input, open voltage : 35 V DC or less, short-circuit current:10 mA or less, removable terminal block (3.81 mm, 4 pins)			
Control Output				
POWER REMOTE OUT	Open collector output, withstand voltage: 30 V DC or less, control current: 25 mA or less, removable terminal block (3.50 mm, 4 pins)			
EMERGENCY OUT	Open collector output, withstand voltage: 30 V DC or less, control current: 25 mA or less, removable terminal block (3.50 mm, 4 pins)			
ZONE CONTROL OUT	Open collector output (polarized), withstand voltage: 30 V DC or less, control current: 25 mA or less, removable terminal block (3.81 mm, 4 pins)			
Indicators	5-point LED level meter, Power indicator, Priority broadcast indicator, Emergency broadcast indicator, Thermal protection indicator, Over-current protection indicator, and Zone indicator (1, 2)			
Operating Temperature	-10 to +40 °C (14 to 104 °F)			
Operating Humidity	85 % RH or less (no condensation)			
Finish	Panel: ABS resin, black Case: Surface-treated steel plate, black, paint			
Dimensions	420 (w) x 96.1 (h) x 313.1 (d) mm or 16,54" x 3.78" x 12.33"			
Weight	4.9 kg (10.08 lb)			5.1 kg (11.24 lb)
Accessories	Power cord (2m (6.56 ft)) -----1 Audio input removable terminal plug (3.81 mm, 5 pins) -----2 Control I/O removable terminal plug (3.81 mm, 4 pins) -----2 Remote control removable terminal plug (3.50 mm, 4 pins) ----1 Speaker out removable terminal plug (5.00 mm, 6 pins) -----1 Volume control cover -----4			
Optional products	Rack mounting bracket: MB-25B, Perforated panel: PF-013B			

Series 9000M2 Amplificador/Mezclador Matriz Digital Modular

Los Amplificadores/Administradores de Sistema Matriz Digital TOA Serie 9000M2 vuelven a definir la clase de amplificadores/mesas de sonido convencionales, por lo que combinan un mezclador modular matriz, procesadores de señales digitales (DSP) y amplificadores en un paquete compacto, el que ocupa dos espacios en el bastidor. Esta serie nueva y versátil es ideal para uso en llamadas desde varias zonas, distribución de música y combinación de salas. La Serie 9000 permite una configuración fácil y un sistema personalizado con hasta ocho entradas mic/line y ocho salidas. Cada chasis de la Serie 9000M2 tiene dos canales de salida embutidos con DSP incluido: diez compresores de EQ paramétricos, retraso es más. Los módulos de entrada y salida incluyen DSP adicional.

Un nuevo modo de operación integrado permite una potente funcionalidad ya sea para el uso en zonas de llamadas de mezcla simple o complejas. Las características incluyen llamada de zona de teléfono, mezcla de micrófono automática y control del ruido del ambiente.

Amplificador/Mezclador Matriz Digital

A-9120DHM2 120w X2

(versión CU)



- Diseño modular flexible - hasta 8 entradas de mic/line y 8 salidas
- Pantalla de software GUI detallada hace que las configuraciones más complejas se vuelvan intuitivas y fáciles de comprender
- Una de las 30 configuraciones previas del EQ adecuadas a los altavoces TOA pueden seleccionarse para cada salida
- Hasta 16 paneles de montaje embutidos pueden conectarse
- Sistema de operación programada - 32 memorias de escenas y 32 memorias de llamadas
- Hasta 12 configuraciones de filtros y compresores pueden aplicarse para cada canal de entrada y de salida



Modelo	A-9120DHM2
Fuente de alimentación	120V CA, 60Hz
Potencia de Salida	2 x 120W @ 70V
Entrada de Audio	Máximo de 8 canales, construcción modulada (módulos opcionales) Entrada del amplificador de potencia 1, 2: 0dBV, 10kΩ, enchufe del perno RCA
Salida de Audio	Salida de los pre amplificadores 1, 2: 0dBV, 300Q, desbalanceado, enchufe del perno RCA Salida de los altavoces 1, 2: 120W, línea 70,7V, 41Ω x 2, BTL salida, bloque de la terminal removible (4 pernos)
Respuesta de Frecuencia	Sección del amplificador de potencia: 20Hz - 20kHz, +0, -1dB Módulo de entrada analógica para salida del altavoz 20Hz - 20kHz +1, -3dB
Relación S/N	En el corto de entrada, 20Hz - 20kHz, TODO PLAN, o configuración APAGADA Mínimo volumen de salida: 90dB (salida del pre amplificador) Máximo volumen de salida: 90dB salida del pre amplificador, volumen de entrada 1: 0dB, otras entradas: APAGADO) Sección del amplificador de potencia: 110dB
Crosstalk	64dB o superior en 20kHz
Control del tono	Grave: +/-12dB (en 100Hz), Agudo: +/-12dB (en 10kHz)
EQ paramétrico	10 bandas, Frecuencia: 20Hz - 20kHz, 31 pasos, Varias bandas: +/- 12dB, Q: 0,3 - 5
Ecuilizador del Altavoz	30 (pre configuraciones para altavoces TOA)
Filtro Pasa Alta	-12 dB/oct, Banda de frecuencia variable: 20Hz - 20kHz, 31 pasos
Filtro Pasa Baja	-12dB/oct, Banda de frecuencia variable: 20Hz - 20kHz, 31 pasos
Compresor	Profundidad: 1 - 5
Retraso	0 - 40ms (1 ms paso), máximo 40ms (CANAL1 + CANAL2)
Memoria de Escena/ Llamada	32/32
Control de Entrada/Salida	RS-232C, conector sub-D (9P, hembra) Entrada de Control: 4 entradas, la falta de voltaje hace la entrada de contacto, abierta voltaje: 3,3V CC, corriente de orlo circuito: 1mA o menos, terminal removible bloqueo de la salida de Control: 4 salidas, salida del colector abierta, voltaje soportable voltaje: 27V CC, corriente de control: 50mA, bloqueo de terminal removible Volumen remoto: 2 canales, conecte una 10kΩ/resistor variable de línea estrecho o 0-10CC, bloqueo de terminal removible
Dimensiones	420 x 107,6 x 395mm
Peso (sin los módulos)	11kg

*0dB = 1V

Serie 9000M2 Módulos

»»» Doble Módulo Mic/Entrada de Línea con DSP
D-001T



»»» Módulo de Entrada de Línea
D-001R



»»» Módulo de Control Entrada/Salida
C-001T



»»» Módulo de Expansión de la Salida de Doble Línea con DSP
T-001T



»»» Módulo Control Remoto
RC-001T



»»» Módulo de Control de ruido en el Ambiente
AN-001T



»»» Módulo de Llamada de la Zona de Teléfono
ZP-001T



»»» Micrófono Sensor de Ruido de Ambiente
AN-9001



Serie 9000M2 Paneles Remotos

ZM-9001



ZM-9002



ZM-9003



ZM-9011



ZM-9012



ZM-9013



ZM-9014



Amplificadores Administradores de Sistema

Amplificador Administrador de Sistema

VM-2120 120w

(versión ER/L)

VM-2240 240w

(versión ER/304L)



- Amplificador administrador de sistema programable
- 5 zonas de altavoz con alta impedancia alternables, con atenuadores ajustables
- 9 unidades pueden combinarse para aumentar la potencia de salida y el número de zonas (Hasta 45 zonas)
- 4 canales de entrada poseen control de volumen y graves/agudos en el panel frontal
- Ambas entradas BGM con ajuste previo de nivel
- El enrutamiento de las zonas de las 3 entradas de micrófonos/niveles de línea y la entrada de la llamada de teléfono pueden ajustarse previamente
- Características adicionales: Entrada de energía de emergencia, control de energía remoto, 7 avisos sonoros embutidos, etc
- Montaje en bastidor de 19" (3 unidades, necesaria utilización de soportes MB-36 opcionales)
- Certificado EN 60849

Modelo	VM-2120/2240
Fuente de alimentación	CA: 120V, 50/60Hz (versión L/304L), 230V, 50/60Hz (versión ER) CC: 24V/15A
Banda de Salida	120W(VM-2120), 240W(VM-2240)
Respuesta de Frecuencia	50Hz - 16kHz
Distorsión	Inferior al 1%
Relación S/N	Superior a 60 dB
Control del tono	Grave: 100 Hz ±10 dB, Agudo: 10 kHz ±10 dB
Entrada de Audio	Entrada de Mic/línea x 3 Entrada BGM de llamada por teléfono x 2 Entrada de amplificador de potencia Entrada de línea de altavoz externo
Salida de Audio	Salida de Altavoz Salida de línea del altavoz derecho Salida de grabación Salida de pre amplificador
Control de Entrada y Salida	(1) Entrada de control externo <ul style="list-style-type: none"> • Activación de mensajes • Activación de energía • Activación y parada de Transmisión de Emergencia • Corte de transmisión de la unidad (cuando activado por un equipamiento de emergencia externo) (2) Estado de la salida <ul style="list-style-type: none"> • Irregularidad de comunicaciones con el Micrófono Remoto y un amplificador de expansión • Condición de la tensión CA • Condición de la tensión CC • Irregularidades de la fuente de sonido de la Placa de Anuncio de Voz • Indicación de fallo (FALLO) conectado • Botón de energía encendido
Salida del Control del Atenuador Externo	Conector tornillo de entrada del enchufe, relé, falta de voltaje hace la entrada de contacto, tipo de transferencia, voltaje soportable: 30 V CC, 125 V CA, corriente de contacto: inferior a 7 A (CC), inferior a 7 A (CA)
Inspección de Entrada y Salida	Entrada: La falta de voltaje hace la entrada de contacto, voltaje abierto: 3.3 V CC, corriente, corto circuito, inferior a 1 mA, Salida: Salida del colector abierta, voltaje soportable: 30 V CC, corriente, corto circuito, inferior a 10 mA
Sonido del aviso sonoro	Aviso sonoro embutido, Placa de Anuncio de Voz en el generador de sonido
Función	Apilamiento de dos unidades (VM-2120 o VM-2240) Transmisión de emergencia (control secuencial) Control de prioridad de transmisión Función de inspección (detección de fallo) Alimentación de energía para solamente un Micrófono Remoto (RM-200M) Resistencia de Línea: Inferior a 40 Ω (una vía)
Dimensiones	419 (A) x 143,3 (A) x 355,7 (P) mm
Peso	12,5kg (VM-2120), 14,5kg (VM-2240)

*0dB = 1V

Serie VM-2000

Accesorios Opcionales

Placa de Anuncio de Voz EV-200M



Placa de Inspección SV-200MA



Micrófono Remoto RM-200M



Unidad de Extensión del Micrófono Remoto RM-210



Soporte para montaje en el bastidor MB-36



Amplificadores de Potencia Digital

Amplificadores de Potencia de Doble Canal

DA-250D DA-250DH



Amplificadores de Potencia de 4 Canales

DA-250F DA-250FH

(versión CE301/CU)



Amplificadores de Potencia de 4 Canales

DA-550F DA-500F-HL

(versión CE301/CU)



DA-500FH

(versión CE301)

Transformador nivelador

MT-251H



Alta confianza

El amplificador DA tiene un circuito de protección abarcador, el que protege contra un flujo de corriente excesivo debido a sobrecargas, corto circuitos, salida de voltaje en corriente continua anormal y un disipador de calor para cuando haya el aumento de temperatura en el amplificador de potencia (superior a 100°C), y aumento de temperatura en el interior de la unidad (superior a 80°C)

Amplificador con diseño suave

La instalación es mucho más fácil debido a su diseño suave.

Alta eficiencia

Eficiencia del amplificador extremadamente alta, del 80-90%, el que resulta en reducción de consumo de energía superior al 60%, comparado con amplificadores de Clase A-B.

Larga duración

Continua funcionando luego de largas horas de operación. El amplificador DA se sometió a una gran variedad de rigurosas pruebas para evaluar su durabilidad. Además de ello, TOA conduce pruebas "ininterrumpida" con la Serie DA.

Diseño Compacto

La Serie DA-250 tiene una única unidad, y se monta en el bastidor de modo eficiente, por lo que necesitan solamente un pequeño espacio para instalación. Dado que los amplificadores no generan mucho calor, hasta 5 unidades pueden apilarse juntas en un bastidor.

Fuente de alimentación independiente

Cada canal tiene su propia fuente de alimentación. Si la fuente de alimentación del Canal 1 falla, eso no afectará la operación del Canal 2. Asimismo se puede usar el próximo canal como amplificador de reserva.

Modelo CE301	DA-250D	DA-250DH	DA-250F	DA-250FH	DA-550F	DA-500FH
Fuente de alimentación	220 - 240V CA, 50/60Hz					
Número de Canales	2			4		
Consumo de energía* Evaluación del consumo de energía						
1kHz 8 ohms	400W, 2,8A	-	800W, 5,8A	-	1550W, 11,3A	-
4 ohms	620W, 4,2A	-	1200W, 8,7A	-	2750W, 19,9A	-
100 Volts	-	580W, 3,9A	-	1150W, 8,3A	-	2300W, 16,8A
Relación S/N (peso-A)	100dB					
Crosstalk en 10kHz (Peso-A)	70dB					
Entrada Impedancia de Entrada Sensibilidad de Entrada Clipping de entrada	10kΩ (desbalanceado), 20kΩ (balanceado) +4dB (1,23V) 14V (25,1dBu)				10kΩ (desbalanceado), 20kΩ (balanceado) +4dB (1,23V) 12V (23,8dBu)	
Banda de Salida	2 canales: 250 W x 2 (4 Ω), 170 W x 2 (8 Ω) 1 canal (BRIDGE): 500 W (8 Ω)	2 canales: 250 W x 2 (línea 100 V, 40 Ω)	4 canales: 250 W x 4 (4 Ω), 170 W x 4 (8 Ω) 2 canales (BRIDGE): 500 W x 2 (8 Ω)	4 canales: 250 W x 4 (línea 100 V, 40 Ω)	4 canales: 550 W x 4 (4 Ω), 350 W x 4 (8 Ω) 2 canales (BRIDGE): 1.100 W x 2 (8 Ω)	4 canales: 500 W x 4 (línea 100 V, 20 Ω)
Circuito de Protección Sección de amplificación Sección de suministro de energía	salida CC, protección de sobrecalentamiento, reducción de carga, corriente de sobrecarga, salida máxima Protección de sobrecalentamiento, Corriente de tensión CA					
Dimensiones	482 (A) x 44 (A) x 401,8 (P)mm				482 (A) x 88,4 (A) x 404,2 (P)mm	
Peso	5,3kg			6,8kg		9kg

Modelo CU	DA-250D	DA-250DH	DA-250F	DA-250FH	DA-550F	DA-500F-HL
Fuente de alimentación	120V AC, 50/60HZ					
Número de Canales	2			4		
Consumo de Energía* Evaluación del consumo de energía						
1kHz 8 ohms	420W, 5,9A	-	850W, 11,7A	-	1650W, 22,4A	2600W, 33,2A 5
4 ohms	650W, 8,7A	-	1300W, 16,9A	-	2800W, 35,5A	80W, 9,1A
70 Volts	-	580W, 7,8A	-	1200W, 15,9A	-	2350W, 30,4A
Relación S/N (peso-A)	100dB					
Crosstalk en 10kHz (Peso-A)	70dB					
Entrada Impedancia de Entrada Sensibilidad de Entrada Clipping de entrada	10kΩ (desbalanceado), 20kΩ (balanceado) +4dB (1,23V) 14V (25,1dBu)				10kΩ (desbalanceado), 20kΩ (balanceado) +4dB (1,23V) 12V (23,8dBu)	
Banda de Salida	2 canales: 250 W x 2 (4 Ω), 170 W x 2 (8 Ω) 1 canal (BRIDGE): 500 W (8 Ω)	2 canales: 250 W x 2 (línea 70 V, 19,6 Ω) 1 canal (BRIDGE): 500 W (línea 140 V, 39,2 Ω)	4 canales: 250 W x 4 (4 Ω), 170 W x 4 (8 Ω) 2 canales (BRIDGE): 500 W x 2 (8 Ω)	4 canales: 250 W x 4 (línea 70 V, 19,6 Ω) 2 canales (BRIDGE): 500 W x 2 (línea 140 V, 39,2 Ω)	4 canales: 550 W x 4 (4 Ω), 350 W x 4 (8 Ω) 2 canales (BRIDGE): 1.100 W x 2 (8 Ω)	4 canales: 500 W x 4 (línea 70 V, 9,8 Ω) 550 W x 4 (8 Ω), 100 W x 4 (4 Ω) 2 canales (BRIDGE): 1.000 W x 2 (línea 140 V, 19,6 Ω) 1.100 W x 2 (16 Ω)
Circuito de Protección Sección de amplificación Sección de suministro de energía	terminal tornillo M4, distancia entre las barreras: 8,8mm (0,35")					
Dimensiones	482 (A) x 44 (A) x 401,8 (P)mm				482 (A) x 88,4 (A) x 404,2 (P)mm	
Peso	6,6kg			5kg		8,8kg

* 0dB = 0,775V

Altavoces de Techo

Altavoces de Techo con Montaje Embutida

PC-1860



PC-2360



PC-2852



PC-2869



- Diseño de los altavoces que armonizan con la arquitectura y decoración del lugar
- Instalación rápida y fácil debido al nuevo método de instalación SUS con abrazadera de resorte
- Respuesta de alta frecuencia
- Gran variedad de diámetros de altavoces de techo (5", 6", 8" (12, 16, 20cm))
- Panel fino que combina con el diseño interior

Modelo	PC-1860	PC-2360	PC-2852	PC-2869
Banda de entrada (línea 100V)	6W		15W	6W
Banda de Impedancia	Línea 100V: 1.7kΩ, 3, 3,3kΩ, 6.7kΩ, 13kΩ Línea 70V: 1.7kΩ, 3,3kΩ, 6.7kΩ, 13kΩ		Línea 100V: 670Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3.3kΩ Línea 70V: 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3.3kΩ	Línea 100V: 1.7kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ Línea 70V: 1.7kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ
Sensibilidad (1W, 1m)	94dB	94dB	96dB	94dB
Respuesta de Frecuencia	80- 20,000 Hz	60 - 20,000 Hz	45 - 20,000 Hz	40 - 20,000 Hz
Diámetro del Hueco de Montaje	Ø150 +/-3 mm	Ø200 +/-3 mm	Ø250 +/-3 mm	
Componente del Altavoz	tipo de cono de 12cm	tipo de cono de 16cm	tipo de cono coaxial de 20cm	tipo de doble cono de 20cm
Acabado	Soporte: Placa de acero, off-white/Grade: Red con superficie de placa de acero tratada,			
Dimensiones	Ø180 x 70 (P) mm	Ø230 x 76 (P) mm	Ø280 x 92 (P) mm	
Peso	560g	740g	1,6kg	1,4kg

Altavoces de Techo con Montaje Embutida

PC-648R



PC-658R



- Mecanismo de abrazadera de resorte para facilitar el montaje del altavoz en el techo.
- Desempeño de alto costo
- Resina PP, red de agujeros SECC

Altavoces de Techo con Montaje Superficial

PC-2268

PC-2268WP



- Vocal audible claramente y reproducción del sonido suave para transmisiones fáciles de escuchar
- Diseño discreto y moderno, que combina perfectamente con la decoración de interiores
- Carcasa resistente a fuego con resina HIPS en la parte frontal y trasera de la caja
- PC-2268WP: IPX4 de acuerdo a la construcción a prueba de salpicaduras Ideal para lugares como salas con mucha humedad, bajo canalones, corredores de conexiones, etc.
- Versatilidad de uso con modificaciones en la potencia de entrada de acuerdo a la posición del conmutador del transformador.

Modelo	PC-648R	PC-658R	PC-2268	PC-2268WP
Banda de entrada (línea 100V)	6W			
Banda de Impedancia	línea 100V: 1.7kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ 70V Línea: 1.7kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ	línea 100V: 1.7kΩ, 3,3, kΩ, 6.7kΩ, 13kΩ 70V Línea: 1.7kΩ, 3,3kΩ, 6.7kΩ, 13kΩ	línea 100V: 1.7kΩ, 3,3, kΩ, 6.7kΩ, 13kΩ 70V Línea: 1.7kΩ, 3,3kΩ, 6.7kΩ, 13kΩ	
Sensibilidad (1W, 1m)	90 dB			
Respuesta de Frecuencia	100 - 18,000 Hz	65 - 18,000 Hz	160 - 14,000 Hz	
Diámetro del Hueco de Montaje	Ø145 +/-5 mm	Ø170 +/-5 mm	—	
Componente del Altavoz	tipo de cono de 12cm	tipo de cono de 16cm	tipo de cono de 12cm	
Acabado	Soporte: Resina de polipropileno, off-white/Reja: Red con superficie de placa de acero tratada,		Soporte: Resina HIPS resistente a fuego/Reja: Resina HIPS resistente a fuego	
Dimensiones	Ø168 x 77 (P) mm	Ø192 x 73 (P) mm	Ø220 x 80,5 (P)mm	
Peso	470g	500g	880g	890g

Altavoces de Techo con Montaje Superficial

PC-2668



- Altavoz de 12cm
- Fácil instalación con abrazaderas de resorte
- Terminales de impulso para los cables del altavoz
- Instalación expuesta en el techo
- Conexión BRIDGE de Entrada /Salida
- Bafle de resina ABS
- Soporte de Montaje para caja trasera incluido

Atenuador

ATT-311



Altavoces de Techo a prueba de Salpicaduras

PC-3CL



- Altavoz de sala limpia/sala de ducha
- Para áreas húmedas o de alta temperatura
- Construcción certificada a prueba de condiciones climáticas IP64
- Resistente contra formalina y soluciones con diodo
- Alcance de temperaturas en la banda de -20 a 60°
- Se acopla en agujeros de Ø100mm

Modelo	PC-2668	PC-3CL
Banda de entrada (línea 100V)	6W	3W
Banda de Impedancia	línea 100V: 1.7kΩ, 3,3, kΩ, 6.7kΩ, 13kΩ 70V Línea: 1.7kΩ, 3,3kΩ, 6.7kΩ, 13kΩ	línea 100V: 3,3kΩ, 10kΩ 70V Línea: 3,3kΩ, 10kΩ
Sensibilidad (1W, 1m)	90 dB	87 dB
Respuesta de Frecuencia	100 - 16,000 Hz	150 - 20,000 Hz
Diámetro del Hueco de Montaje	—	Ø100 mm
Componente del Altavoz	tipo de cono dinámico de 12cm	—
Acabado	Soporte: Resina ABS, off-white Grade: Resina ABS, off-white	
Dimensiones	Ø260 x 202 (P) mm	Ø139 x 104,5 (P)mm
Peso	820g	550g

Altavoces de Techo

» Altavoces de Techo para Salas Limpias

PC-5CL



- Membrana del altavoz con alto sellado molecular para impedir la flotación de partículas de polvo en ambientes contaminantes.
- Resistente contra formalina
- Se acopla en agujeros de 98mm

» Altavoces de Techo a prueba de Salpicaduras

PC-3WR



- Ideal para lugares húmedos y mojados
- Construcción certificada a prueba de condiciones climáticas IP64
- Se acopla en agujeros de $\varnothing 150$ mm

Modelo	PC-5CL	PC-3WR
Banda de entrada (línea 100V)	5W	3W, 1W
Banda de Impedancia	línea 100V: 2 k Ω (5W) 70V Línea: 2 k Ω (2.5W)	3,3k Ω , 10k Ω
Sensibilidad (1W, 1m)	87 dB	88 dB
Respuesta de Frecuencia	150 - 20k Hz	180 - 20,000 Hz
Diámetro del Hueco de Montaje	098 mm	0150 mm
Componente del Altavoz	tipo de cono de 8 cm	tipo de cono de 8cm
Acabado	Panel: Resina ABS cubierta con liga metálica/Carcasa: Resina ABS, off-white/ Red perforada: Acero inoxidable/tornillo fijo expuesto: Acero inoxidable	Soporte: Resina ABS cubierta con liga metálica/Reja: Red de agujeros de acero inoxidable
Dimensiones	0116 x 110 (P) mm	0116 x 110 (P) mm
Peso	620 g	700g
Temperatura de Operación	-20°C a +55°C	-10°C a +50°C

» Montaje en el Techo Altavoz, con cúpula a prueba de fuego

PC-1860F



- Construcción de la cúpula anti fuego metálica evita que llamas y humo se esparzan en las instalaciones del techo • Altavoz de 12cm • Fácil instalación con abrazaderas de resorte
- Terminales de impulso para los cables del altavoz (PC-1860F) o terminales de cerámica (PC-1860BS)
- PC-1860BS de acuerdo a los Estándares Británicos BS5839 (Parte 8) y certificado EN 54-24

PC-1860BS



Modelo	PC-1860F	PC-1860BS
Banda de entrada	6W (línea de 100V), 3W (línea de 70V)	
Banda de Impedancia	línea 100V: 1.7k Ω , 3,3k Ω , 6.7k Ω , 13k Ω /línea de 70V: 1.7k Ω , 3,3k Ω , 6.7k Ω , 13k Ω	
Sensibilidad (1W, 1m)	95 dB	
Respuesta de Frecuencia	170 - 20,000 Hz	170 - 20,000 Hz
Diámetro del Hueco de Montaje	0156 mm +/-3 mm	
Componente del Altavoz	tipo de cono de 12cm	
Acabado	Soporte: Acero, off-white/Grade: Red de acero, off-white,	
Dimensiones	0180 x 121 (P) mm	
Peso	1.1kg	
Temperatura de Operación	-10°C a +50°C	

Altavoces Corneta Combinados, tipo Reflex

» Altavoces Corneta de Amplio Alcance

CS-64



- Altavoz de llamada de amplio alcance para llamadas de voz, música de fondo y distribución de señales de tono
- Cornetas exponenciales mejoran las características de la dirección y aseguran la dispersión clara y uniforme del sonido.
- Pintura de resina de poliuretano a prueba de condiciones climáticas y carcasa de resina ABS leve a prueba de impacto
- Hardware de acero inoxidable protege el altavoz de corrosiones

» Altavoces Corneta de Amplio Alcance

CS-154 CS-304



- Altavoz de llamada de amplio alcance para llamadas de voz, música de fondo y distribución de señales de tono
- La dirección constante mejora sus características y aseguran la dispersión clara y uniforme del sonido.
- Alta sensibilidad: hasta 98 dB (1W/1m)
- Construcción certificada a prueba de condiciones climáticas IP65
- Pintura de resina de poliuretano a prueba de condiciones climáticas y carcasa de resina ABS leve a prueba de impacto
- Hardware de acero inoxidable protege el altavoz de corrosión

Modelo	CS-64	CS-154	CS-304
Banda de entrada (línea 100V)	6W	15W	30W
Banda de Impedancia	línea 100V: 1.7k Ω , 3,3k Ω , 10k Ω 70V Línea: 830 Ω , 1.7k Ω , 3,3k Ω , 10k Ω	línea 100V: 670 Ω , 1k Ω , 2k Ω 70V Línea: 330 Ω , 670 Ω , 1k Ω , 2k Ω	línea 100V: 3300, 5000, 1k0 70V Línea: 1700, 3300, 5000, 1k0
Sensibilidad (1W, 1m)	96 dB	97 dB	98 dB
Respuesta de Frecuencia	130 - 13,000 Hz	150 - 15,000 Hz	120 - 15,000 Hz
Componente del Altavoz	tipo de cono de 12cm (Tratado para ser a prueba de salpicaduras)	tipo de cono de 12cm	
Acabado	Corneta, cubierta: Resina ABS, off-white, pintura: Soporte: Acero inoxidable Red perforada Superficie de la placa de acero tratada ceniza oscuro, revestimiento pulverizado	Corneta, cubierta: Resina ABS, off-white, pintura/Soporte: Acero inoxidable/Red: Aluminio, ceniza	
Dimensiones	233 (A) x 224 (A) x 208 (P) mm	366 (A) x 230 (A) x 272 (P) mm	
Peso	1,5kg	2,8kg	3,1kg
Protección de polvo/agua	Equivalente al IPX4	IP65	

Altavoces Corneta Combinados, tipo Reflex

»»» Altavoces Corneta de Llamadas

SC-610
SC-610M



»»» Altavoces Corneta de Llamadas

SC-615
SC-615M



»»» Altavoces Corneta de Llamadas

SC-630
SC-630M



- Ambos modelos de alta impedancia (líneas 70V/100V) y de baja impedancia (8Ω) se encuentran disponibles.
- Soporte de acero inoxidable y hardware (tornillos, tuercas), y la corneta pulverizada y el soporte aseguran la perfecta resistencia a las condiciones climáticas y corrosión.
- Corneta oval de aluminio resistencia a golpes
- Construcción certificada a prueba de condiciones climáticas IP65

Modelo	SC-610	SC-610M	SC-615	SC-615M	SC-630	SC-630M
Banda de entrada (línea 100V)	10W		15W		30W (80)	30W
Banda de Impedancia	8Ω	línea 100V: 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ línea 70V: 500Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ	8Ω	línea 100V: 670Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ línea 70V: 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ	6Ω	línea 100V: 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ línea 70V: 170Ω, 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ
Sensibilidad (1W, 1m)	110 dB		112 dB		113 dB	
Respuesta de Frecuencia	315 - 12,500 Hz		280 - 12,500 Hz		250 - 10,000 Hz	
Acabado	Abertura de la corneta: Aluminio, off-white, revestimiento pulverizado/Reflector de la corneta: Resina ABS, off-white/Fijador del soporte: Aluminio, ceniza, revestimiento pulverizado/Soporte Acero inoxidable					
Dimensiones	172 (A) x 161 (A) x 188 (P) mm		222 (A) x 179 (A) x 234 (P) mm		285 (A) x 227 (A) x 277 (P) mm	
Peso	1kg	1,2kg	1,1kg	1,3kg	1,7kg	2kg
Protección de polvo/agua	IP65					
Temperatura de Operación	-20°C a +55°C					

»»» Altavoces Corneta de Llamadas

SC-651



- Diafragma de poliamida recientemente desarrollado asegura la durabilidad para salidas de 50W
- Altavoces Corneta para llamadas de voz y distribución de señalización de tono
- Resistentes al clima para soportar las exigencias de las condiciones climáticas
- Corneta oval de aluminio resistencia a golpes
- Certificado IP65 de la construcción de condiciones climáticas
- Alta banda de temperatura: -20°C a 55°C

Modelo	SC-651
Banda de entrada (línea 100V)	50W
Banda de Impedancia	16Ω
Sensibilidad (1W, 1m)	109 dB
Respuesta de Frecuencia	250 - 6,000 Hz
Acabado	Abertura de la corneta: Aluminio, off-white, revestimiento pulverizado/ Abertura de la corneta: Resina ABS, off-white/ Fijador del soporte: Aluminio, ceniza, revestimiento pulverizado/ Soporte: Acero inoxidable
Dimensiones	430 (A) x 297,5 (A) x 327 (P) mm
Peso	3,4kg
Protección de polvo/agua	IP65
Temperatura de Operación	-20°C a +55°C

Accesorios Opcionales

»»» Soporte para montaje en el poste

SP-131



»»» Abrazadera de poste

YS-60B



»»» Soporte para montaje en la pared

SP-301



»»» Soporte para montaje en la pared y en el poste

SP-201



Altavoces Corneta Combinados, tipo Reflex

»»» Altavoces Corneta

TC-615
TC-615M



»»» Altavoces Corneta

TC-631
TC-631M



»»» Altavoces Corneta

TC-651M



- Ambos modelos de alta impedancia (líneas 70V/100V) y de baja impedancia (16) se encuentran disponibles.
- Dos potencias disponibles: 15W y 30W.
- El hardware de acero (tornillos y tuercas), la corneta pulverizada y el soporte aseguran la perfecta resistencia a las condiciones climáticas y corrosión.
- Corneta redonda de aluminio resistencia a golpes
- De acuerdo al IP65

- Alta durabilidad, alta resistencia al calor y mejora en el sonido de baja frecuencia debido al diafragma de poliamida
- Más de 100 horas de operación a 50 W en pruebas de cargas continuas aplicando señales de pruebas que se encuentran de acuerdo al IEC 60268-1: Estándar 1985
- Hardware de acero inoxidable (tornillos y tuercas), y la corneta pulverizada y el soporte aseguran la perfecta resistencia a las condiciones climáticas y corrosión.
- Corneta redonda de aluminio resistencia a golpes
- Alcance de temperaturas en la banda de -20°C a 60°C
- De acuerdo al IP65

Modelo	TC-615	TC-615M	TC-631	TC-631M	TC-651M
Banda de entrada (línea 100V)	15W		30W		
Banda de Impedancia	8Ω	línea 100V: 670Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ línea 70V: 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ	16Ω	línea 100V: 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ línea 70V: 170Ω, 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ	línea 100V: 200Ω, 330Ω, 670Ω línea 70V: 100Ω, 200Ω, 330Ω, 670Ω
Sensibilidad (1W, 1m)	108 dB		110 dB		111 dB
Respuesta de Frecuencia	250 - 7,000 Hz		200 - 6,000 Hz		
Acabado	Abertura de la corneta: Aluminio, off-white, revestimiento pulverizado/Reflector de la corneta: Resina ABS, off-white Fijador del soporte: Aluminio, ceniza, revestimiento pulverizado/Soporte Acero, ceniza, revestimiento pulverizado				
Dimensiones	Ø 400(W) x 376(P) mm		Ø 500 (W) x 463(P) mm		Ø 400 (W) x 376(P) mm
Peso	3kg	3,2kg	4,1kg	4,5kg	4kg
Protección de polvo/agua	IP65				
Temperatura de Operación	-20°C a +55°C				

»»» Altavoz Corneta resistente al calor/resistente a explosiones

TP-M15D



TP-M15E



- Altavoz Corneta resistente a explosiones
- Banda de entrada de 15W

Modelo	TP-M15D	TP-M15E
Banda de entrada (línea 100V)	15W	
Banda de Impedancia	670Ω, 1kΩ, 2kΩ	
Sensibilidad (1W, 1m)	104 dB	
Respuesta de Frecuencia	350 - 5,500 Hz	300 - 5,500 Hz
Acabado	Corneta: Aluminio, marfil/Soporte: Superficie de la placa de acero tratada con zinc	
Dimensiones	Ø 242 x 368(P) mm	Ø 392 x 475(P) mm
Peso	4,3kg	4,9kg
Protección de polvo/agua	—	—
Temperatura de Operación	—	—

Altavoces Cornetas del Tipo Separados

»»» Corneta Reflex

TH-650



»»» Corneta Reflex

TH-660



- El hardware de acero (tornillos y tuercas), la corneta pulverizada y el soporte aseguran la perfecta resistencia a las condiciones climáticas y corrosión.
- Corneta redonda de aluminio resistencia a golpes

Modelo	TH-650	TH-660
Sensibilidad (1W, 1m)	110 dB*	
Respuesta de Frecuencia	200 - 6,000 Hz*	
Acabado	Abertura de la corneta: Aluminio, off-white, revestimiento pulverizado/Soporte Acero, ceniza, revestimiento pulverizado	
Dimensiones	Ø 500 - 394 (P) mm	Ø 600 - 425 (P) mm
Peso	2,9kg	3,6kg

*Cuando operada con unidades de driver TU-631/631M/651/651M.

Altavoces Cornetas del Tipo Separados

»»»Unidad Driver

TU-631
TU-651



»»»Unidad Driver

TU-631M
TU-651M



»»»Unidad de Protección
de Driver
UC-200A



- Ambos modelos de alta impedancia (líneas 70V/100V) y de baja impedancia (16) se encuentran disponibles. • Dos potencias disponibles: 30 W y 50 W.
- Selector de impedancia de entrada en los modelos de alta impedancia facilita la combinación de impedancia de entrada de la parte externa.
- Construcción certificada a prueba de condiciones climáticas IP65

- Resina de poliéster mezclado con fibra de vidrio protegen el driver de condiciones climáticas severas

Modelo	TU-631	TU-651	TU-631M	TU-651M
Banda de entrada	30W	50W	30W	50W
Banda de Impedancia		16Ω	línea 100V: 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ línea 70V: 170Ω, 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ	línea 100V: 200Ω, 330Ω, 670Ω línea 70V: 100Ω, 200Ω, 330Ω, 670Ω
Sensibilidad (1W, 1m)	110 dB*			
Respuesta de Frecuencia	150 - 6,000 Hz *			
Acabado	Brida: Aluminio, ceniza, revestimiento pulverizado/Cubierta trasera: Resina ABS, ceniza/Tornillos: Acero inoxidable			
Dimensiones	Ø 139 x 106 (P)mm		Ø 139 x 149 (P)mm	
Pesos:	1,4kg	1,9kg	1,9kg	2,7kg
Protección de polvo/agua	IP65*			
Temperatura de Operación	-20°C a +60°C	-20°C a +55°C	-20°C a +60°C	-20°C a +55°C

*Cuando operado con TH-650 y TH-660.

Altavoz de Jardín

GS-302



- Altavoz externo con diseño lleno de estilo y atractivo
- Combina con los alrededores de muchos lugares
- Desempeño demasiado confiable
- Construcción a prueba de salpicadura: de acuerdo a las especificaciones IPX4

Modelo	GS-302
Banda de entrada (línea 100V)	30W
Banda de Impedancia	línea 100V: 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ línea 70V: 330Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ
Sensibilidad (1W, 1m)	87 dB
Respuesta de Frecuencia	100 - 8,000 Hz
Componente del Altavoz	tipo de cono de 12cm a prueba de salpicaduras
Acabado	Cubierta de la cumbre y base: Resina FRP, ceniza oscuro/ Panel del Altavoz: resina ABD, ceniza oscuro Aluminio, ceniza oscuro
Dimensiones	Ø 270 x 335(A) mm
Peso	2,4kg
Protección de polvo/agua	Equivalente al IPX4

Altavoces con Gabinete para Montaje en la Pared

BS-634



BS-634T



BS-1034



BS-1034S



- Diseño discreto y bonito debido al número áureo (1: 1.618)
- Instalación fácil y rápida
- Crea una impresión diferente dependiendo de la posición de su instalación (vertical u horizontal)
- Selección de dos colores: off-white, que combina con cualquier estilo interior, y plata, que agrega un diferencial en la apariencia
- Se adapta perfectamente al BGM y anuncios
- Equipado con un atenuador (BS-634T)

Modelo	BS-634	BS-634T	BS-1034	BS-634T
Banda de entrada (línea 100V)		6W		10W
Banda de Impedancia		línea 100V: 1.7kΩ, 3.3kΩ/línea 70V: 1.7kΩ, 3,3kΩ	línea 100V: 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ/línea 70V: 500Ω, 1kΩ, 2kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ	
Sensibilidad (1W, 1m)	90 dB			
Respuesta de Frecuencia	120 - 18,000 Hz			
Componente del Altavoz	tipo de cono de 12cm		Bajo: tipo de cono de 12cm, Alto: Tipo de cúpula de balance	
Acabado	Carcasa: Resina HIPS, off-white/Reja: Red con superficie de placa de acero tratada,		Carcasa: Resina HIPS, off-white Reja: Red de placa de acero, plata	Carcasa: Resina HIPS, plata Reja: Red de placa de acero, off-white
Dimensiones	210 (A) x 330 (A) x 80 (P)mm			
Peso		1,3kg		1,4kg

Altavoces de Gabinete para Montaje en la Pared

**BS-678
BS-678B**



**BS-678T
BS-678BT**



BS-680F



BS-680FC



- Diseño lleno de estilo, compacto y discreto
- Rápida y fácil instalación, por lo que ahorra tiempo en la configuración
- Instalación horizontal o vertical
- Una terminal de entrada de impulso permite que la conexión de los cables sea fácil y hace el puente del cableado
- Se adapta perfectamente al BGM y anuncios
- Equipado con atenuador (BS-678T/678BT)

- Diseño innovador, basado en el número áureo (1:1.618)
- Rápida y fácil instalación • Cuerpo fuerte, todo en metal
- Instalación horizontal o vertical
- Montaje embutido o aparente, en la pared
- Ideal para uso en sistemas de alarma de voz. (BS-680FC)
- Dos bloques de terminales con tornillos de esteatita y fusible térmico
- Certificado con EN 54-24 en 2010 (Certificado N°.: 1438/CPD/0178)
- De acuerdo al Estándar Británico BS5839 (Parte 8)

Modelo	BS-678/BS-678B	BS-678T/BS-678BT	BS-680F	BS-680FC
Banda de entrada (línea 100V)	6W			
Banda de Impedancia	línea 100V: 1,7kΩ, 3,4kΩ, 6,7kΩ, 13kΩ/línea 70V: 1,7kΩ, 3,4kΩ, 6,7kΩ, 13kΩ		línea 100V: 1,7kΩ, 3,3kΩ, 6,7kΩ, 13kΩ/línea 70V: 1,7kΩ, 3,3kΩ, 6,7kΩ, 13kΩ	
Sensibilidad (1W, 1m)	94 dB			
Respuesta de Frecuencia	150 - 20,000 Hz			
Componente del Altavoz	tipo de doble cono de 16cm			
Acabado	Carcasa: Madera, off-white o negro /Reja: Red con superficie de placa de acero tratada, off-white o negro		Carcasa: Placa de acero, off-white/Grade: Red de agujeros de acero inoxidable, off-white	
Dimensiones	250(A) x 190(A) x 110(P)mm	250(L) x 200(A) x 110(P)mm	310 (A) x 190 (A) x 87,2 (P)mm	
Peso	1,7kg		2,6kg	

Altavoces con Gabinete

»» Altavoz con Gabinete para Montaje en la Pared

»» Altavoz con Gabinete para Montaje en la Pared

BS-633A



BS-633AT

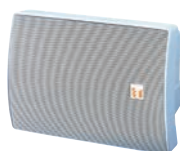


- Diseño compacto y lleno de estilo
- Rápida y fácil instalación
- Económico
- Una terminal de entrada tipo presión permite que la conexión de los cables sea fácil y hace el puente del cableado
- Se adapta perfectamente al BGM y anuncios

Modelo	BS-633A	BS-633AT
Banda de entrada (línea 100V)	6W	
Banda de Impedancia	línea 100V: 1,7kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ línea 70V: 1,7kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ	línea 100V: 1,7kΩ, 3,3kΩ línea 70V: 1,7kΩ, 3,3kΩ
Sensibilidad (1W, 1m)	91 dB	
Respuesta de Frecuencia	120 - 15,000 Hz	
Componente del Altavoz	tipo de cono de 12cm	
Acabado	Carcasa: Resina ABS, off-white/Reja: Resina ABS, off-white	
Dimensiones	173 (A) x 195 (A) x 101 (P) mm	
Peso	780g	810g

»» Altavoces Universales

**BS-1030B
BS-1030W**



- Diseño estético agradable, el que combina con edificios modernos y otras localidades, como tiendas, restaurantes y parques de atracciones
- Altavoz económico, de alta potencia con caja PA
- Altavoz con bass reflex de 2 vías
- Baja impedancia (8) o alta impedancia (100V) seleccionable por el botón de rotación
- Construcción a prueba de salpicadura: de acuerdo al IPX4

Modelo	BS-1030B/BS-1030W
Banda de entrada (línea 100V)	30W
Banda de Impedancia	8Ω/línea 100V: 330Ω, 500Ω, 200kΩ, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ/ línea 70V: 170Ω, 250Ω, 330Ω, 500Ω, 1kΩ
Sensibilidad (1W, 1m)	90 dB
Respuesta de Frecuencia	80 - 20,000 Hz
Componente del Altavoz	Tipo del cono de 12" + tipo de cúpula
Acabado	Carcasa: resina ABS, negro o blanco/ Reja: Superficie de placa de acero tratada, negra o blanca, con revestido pulverizado
Dimensiones	196 (A) x 290 (A) x 150 (P) mm
Peso	2,5kg

»» Soporte para montaje en la pared
SP-410



Altavoces Pendientes/Proyección

Altavoces Pendientes

PE-64
PE-304



- Diseño lleno de estilo y extraordinario, inspirado en los aparatos de iluminación más finos.
- Cable fuerte, que se expande por hasta 5 metro
- Se lo puede pintar
- Impedancia de entrada puede alterarse con facilidad.
- Se adapta perfectamente al BGM y anuncios

Altavoz de Proyección

PJ-64
PJ-304



- Diseño lleno de estilo y extraordinario, inspirado en los aparatos de iluminación más finos.
- Altavoz flexible permite el ajuste de la dirección con soportes accesorios
- Se lo puede pintar
- Impedancia de entrada puede alterarse con facilidad.
- Se adapta perfectamente al BGM y anuncios

Altavoz de Proyección

PJ-100W



Altavoz de Proyección

PJ-200W



- Altavoz de proyección de amplio alcance
- Se encuentran disponibles 2 modelos de banda de salida 10W y 20W

Modelo	PE-64	PE-304	PJ-64	PJ-304	PJ-100W	PJ-200W
Banda de entrada (línea 100V)	6W	30W	6W	30W	10W	20W
Banda de Impedancia	línea 100: 1.7kΩ, 3.3kΩ, 10kΩ línea 70V: 1.7kΩ, 3.3kΩ, 10kΩ	línea 100: 330Ω, 500Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ línea 70V: 170Ω, 250Ω, 330Ω, 500Ω, 1kΩ	línea 100: 1.7kΩ, 3.3kΩ, 10kΩ línea 70V: 1.7kΩ, 3.3kΩ, 10kΩ	línea 100: 330Ω, 500Ω, 670Ω, 1kΩ, 2kΩ línea 70V: 170Ω, 250Ω, 330Ω, 500Ω, 1kΩ	línea 50V: 250Ω, 500Ω, 1kΩ, 2kΩ, 4kΩ línea 70V: 500Ω, 1kΩ, 2kΩ, 4kΩ línea 100V: 1kΩ, 2kΩ, 4kΩ	línea 50V: 125Ω, 250Ω, 500Ω, 1kΩ, 3kΩ línea 70V: 250Ω, 500Ω, 1kΩ, 2kΩ línea 100V: 500Ω, 1kΩ, 2kΩ
Sensibilidad (1W, 1m)	90 dB	91 dB	90 dB	91 dB	92 dB	95 dB
Respuesta de Frecuencia	100 - 18,000 Hz	70 - 20,000 Hz	100 - 18,000 Hz	70 - 20,000 Hz	65 - 18,000 Hz	50 - 20,000 Hz
Componente del Altavoz	tipo de cono de 12cm	tipo de cono de 12cm + cúpula del tweeter balanceada	tipo de cono de 12cm	tipo de cono de 12cm + cúpula del tweeter balanceada	12cm	16cm
Acabado	Carcasa: Resina HIPS, off-white/ Reja: Red con superficie de placa de acero tratada,				Cabinas, Cubierta: Resina ABS, off-white/ Soporte: SPCC, off-white	
Dimensiones	Ø 186 x 251(A) mm (solamente unidad)		Ø 186 x 369(A) mm		160 (A) x 200 (A) x 195 (P)mm	200 (A) x 255 (A) x 250 (P)mm
Peso	1,5kg	2,1kg	1,5kg	2,1kg	1,8kg	2,5kg

Altavoces de columna

Altavoces Universales

BS-1110W



Altavoces Universales

BS-1120W



- Altavoces de columnas con altavoces puestos en la línea vertical
- Crean un espacio de sonido único con una amplia propagación horizontal del sonido, el que se mantiene firmemente enfocado en el plan vertical

Modelo	BS-1110W	BS-1120W
Banda de entrada (línea 100V)	10W	20W
Banda de Impedancia	línea 100V: 1k Ω(10W), 2kΩ(5W) línea 70V: 500Ω(10W), 1kΩ(5W) 4Ω(10W)	línea 100V: 500 Ω(20W), 1kΩ(10W) línea 70V: 250Ω(20W), 500Ω(10W) 8Ω(20W)
Sensibilidad (1W, 1m)	92 dB	95 dB
Respuesta de Frecuencia	150 - 14k Hz	150 - 20k Hz
Componente del Altavoz	Tipo de cono de 12cm X 2	Tipo de cono de 12cm X 4 + cúpula del tipo balanceada X 1
Acabado	Carcasa: cubierta de vinilo y madera compensada blanca/ Reja: Resina ABS, blanco	
Dimensiones	180 (A) x 360 (A) x 100 (P) mm	180 (A) x 720 (A) x 100 (P) mm
Peso	2,9 kg	5,1 kg

Altavoz de columna con caja de metal

TZ-105



Altavoz de columna con caja de metal

TZ-205



- Dispersión del sonido reducido entre el eje vertical, amplia dispersión del sonido mediante ejes horizontales
- Cuerpo de metal a prueba de salpicaduras de acuerdo a las exigencias IPX3

Modelo	TZ-105	TZ-205
Banda de entrada (línea 100V)	10W	20W
Banda de Impedancia	línea 100V: 1k Ω(10W), 2kΩ(5W)	línea 100V: 500 Ω(20W), 1kΩ(10W)
Sensibilidad (1W, 1m)	90 dB	93 dB
Respuesta de Frecuencia	150 - 10k Hz	150 - 10k Hz
Componente del Altavoz	Tipo de cono de 12cm X 2	Tipo de cono de 12cm X 4
Acabado	Carcasa: Aluminio perfilado, ceniza plata, completamente barnizado, con la tinta curada Reja: Red de aluminio perforado, negro, fosco, con la tinta curada Soporte de Montaje: placa de acero, ceniza plata, completamente barnizado, con tinta curada	
Dimensiones	167 (A) x 335 (A) x 141 (P) mm	167 (A) x 580 (A) x 141 (P) mm
Peso	3,4 kg	5,1 kg

Soporte de Montaje de los Altavoces para TZ-105/205

YS-301



Serie F Altavoces de amplia dispersión

- Caja del altavoz para música y distribución de llamadas y voz
- Corneta octogonal desarrollada para una cubierta suave
- Dispersión de alta frecuencia ajustable (modelos F-2000)
- El diseño expuesto del gabinete mejora el desempeño de la baja frecuencia
- Diseño a prueba de salpicaduras de acuerdo al IPX4, disponible en los modelos "BTWP/WTWP"
- Gran variedad de soportes disponible
- Carcasa que se puede pintar y reja frontal

F-1000BT F-1000BTWP



- Driver LF: Woofer con cono de 4"
- Driver HF: tweeter con cúpula balanceada
- Dispersión: 90°H x 90°V

F-1300BT F-1300BTWP



- Driver LF: Woofer con cono de 5"
- Driver HF: tweeter con cúpula de 1"
- Dispersión: 110°H x 100°V

F-2000BT F-2000BTWP



- Driver LF: woofer con cono de 8"
- Driver HF: Tweeter de cúpula rígida, con cúpula de 1"
- Dispersión (ajustable): 110°H x 100°V; 80°H x 80°V

Modelo	F-1000BT	F-1000BTWP	F-1300BT	F-1300BTWP	F-2000BT	F-2000BTWP
Banda de entrada (línea 100V)	15W		30W		60W	
Banda de Impedancia	8Ω/línea 100V: 670Ω, 2k, 3,3kΩ, 10kΩ línea 70V: 330Ω, 670Ω, 2kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ		8Ω/línea 100V: 330Ω, 1kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ línea 70V: 170Ω, 330Ω, 1kΩ, 3,3kΩ, 10kΩ		8Ω/línea 100V: 170Ω, 330Ω, 670Ω, 3,3kΩ 8Ω/línea 100V: 83Ω, 170Ω, 330V, 670Ω, 3,3kΩ	
Sensibilidad (1W, 1m)	87 dB		90dB		92dB	
Respuesta de Frecuencia	85 - 20,000 Hz		80 - 20,000 Hz		65 - 20,000 Hz	
Componente del Altavoz	Bajo: tipo de cono de 10cm, Alto: cúpula del tweeter balanceada		Bajo: tipo de cono de 13cm, Alto: cúpula del tweeter de 2,5cm		Bajo: tipo de cono de 20cm, Alto: cúpula del tweeter de 2,5cm	
Acabado	Carcasa: resina HIPS, negro o blanco/ Red perforada Superficie de placa de acero tratada, negro o blanco, pintada		Carcasa: resina HIPS, negro o blanco/ Red perforada Superficie de placa de acero tratada, negro o blanco, pintada		Carcasa: resina HIPS, negro o blanco/ Red perforada Superficie de placa de acero tratada, negro o blanco, pintada	
Dimensiones	130 (A) x 202 (A) x 131 (P) mm		162 (A) x 250 (A) x 161 (P) mm		244 (A) x 373 (A) x 235 (P) mm	
Peso	1,8kg	2kg	3,6kg		7,4kg	
Protección de polvo/agua	—	IPX4	—	IPX4	—	IPX4

Serie F Soportes Opcionales

» Soporte de agrupamiento

HY-CL10B.



» Soporte para Montaje en el Techo

HY-CM10B.



» Soporte para Montaje en el Techo

HY-CM10W.



» Soporte para Sostenimiento de Placa

HY-BH10B.



» Soporte de agrupamiento

HY-CL20B.



» Soporte para Montaje en el Techo

HY-CM20B.



» Soporte para Montaje en el Techo

HY-CM20W.



» Soporte para Montaje en el Poste

SP-131



» Abrazadera para Montaje en el Poste



* Solamente para uso interno

Serie F Altavoces de techo de amplia dispersión

- Área de cubierta de audición expandida mediante la característica de amplia dispersión
- Alivio de la baja frecuencia mínima permite una reproducción de sonido limpio y bien balanceado en una grande área de audición
- Dado que se lo proyectó para combinar con techos, tiene un diseño suave y discreto
- Fácil de usar y económico, con placa metálica para la parte trasera del altavoz. (modelos F-122C, F-2352C, F-2852C, F-2322C)

F-2852C

- Altavoz de 2 vías para mayor potencia en uso por ejemplo para techos altos (3 a 6m)
- Difusor para amplia dispersión de altas frecuencias
- Tapa metálica trasera



F-2322C

- Altavoz de amplio alcance para techos con altura intermedia (2 a 4m)
- Tapa metálica trasera



F-2352C

- Altavoz de 2 vías para altura de techo intermedio (2 a 4m)
- Difusor para amplia dispersión de altas frecuencias
- Tapa metálica trasera



F-122C

- Altavoz de amplio alcance controlado por ecualizador para techos de altura intermedia (2 a 4m)
- Económico cuando muchos altavoces se encuentren instalados
- Capa metálica resistente al calor
- Optimizado para uso con procesadores digitales opcionales
- Difusor para amplia dispersión de altas frecuencias



F-2352SC

- Altavoz de amplio alcance de 2 vías con difusor para aplicaciones de menor potencia y techos de altura intermedia (2 a 4m)
- Fácil instalación
- Difusor para amplia dispersión de altas frecuencias
- Para uso en techos con menor profundidad



F-1522SC

- Altavoz económico, de amplio alcance para techos con altura intermedia (2 a 4m)
- Profundidad de montaje de tan sólo 117mm
- Panel frontal plano



Modelo	F-2852C	F-2322C	F-2352C	F-122C	F-2352SC	F-1522SC
Banda de entrada (línea 100V)	60W	30W			6W	
Banda de Impedancia	línea 100V: 170Ω, 330Ω, 670Ω, 3,3kΩ línea 70V: 83Ω, 170Ω, 330Ω, 670Ω, 3,3kΩ línea 25V: 83Ω, 170Ω, 330Ω, 670Ω, 3,3kΩ Baja (ajustable): 16Ω, 8Ω					
Sensibilidad (1W, 1m)	91dB	90dB			89dB	88dB
Respuesta de Frecuencia	80 - 20,000 Hz	70 - 20,000 Hz		40 - 20,000 Hz	80 - 20,000 Hz	65 - 18,000 Hz
Diámetro del Hueco de Montaje	Ø 250 mm	Ø 200mm				Ø 135mm
Componente del Altavoz	Bajo: tipo de cono de 16cm, Alto: Tipo de Cúpula	tipo de cono de 12cm	Bajo: tipo de cono de 12cm, Alto: Tipo de cúpula balanceada	tipo de cono de 12cm	Bajo: tipo de cono de 12cm, Alto: Tipo de cúpula balanceada	tipo de cono de 10cm
Acabado	Capa metálica: Placa de acero, enchapada/Bafie: Resina ABS resistente a fuego, negro/Bordes: Resina ABS resistente a fuego, blanco/Red perforada: Placa de acero, blanco, pintada				Bafie: Resina ABS resistente a fuego, negro/Bordes: Resina ABS resistente a fuego, blanco/Red perforada Placa de acero, blanco, pintada/Bolsa a prueba de polvo Fibra artificial, negra	
Dimensiones	Ø 280 x 227(P) mm	Ø 230 x 200 (P) mm	Ø 230 x 229(P) mm		Ø 230 x 154(P) mm	Ø 155 x 117(P) mm
Peso	5,1kg	3,7kg			1,5kg	1kg

Serie F Soportes Opcionales

»» Tubo metálico trasero
HY-BC1



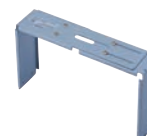
»» Anillo de cierre
HY-TR1



»» Barra del Puente del Azulejo
HY-TB1



»» Soporte de Suspensión
HY-AH1



»» Anillo de refuerzo
HY-RR1



»» Anillo de refuerzo
HY-RR2



Altavoces con Diseño para interiores

- Con apariencia suave y discreta, combina con la arquitectura para música de fondo y sistema de llamadas
- El diseño reduce reflexiones de ondas de sonido típicas de altavoces del tipo "cajas" convencionales, con montaje en soportes
- Gabinete de dos vías, sellado
- Versiones resistentes al clima (H-2WP/H-3WP)
- Amplia área de cobertura: (H-1) 120°H x 100°V
(H-2/H-2WP) 100°H x 60°V
(H-3/H-3WP) 140°H x 70°V
- Componentes del altavoz giran internamente, por lo que permiten flexibilidad (H-1/H-2/H-2WP)
- Crossover pasivo embutido con inclinación de filtro optimizada
- Reja que se puede pintar
- Gabinete resistente al fuego de resina ABS (H-1/ H-2)

»»» Sistema de Altavoces con Montaje embutida de 2 Vías

H-1



»»» Sistema de Altavoces con Montaje de Superficie de 2 Vías

H-2 H-2WP



»»» Sistema de Altavoces con Montaje de Pared de 2 Vías

H-3 H-3WP



»»» Soporte del Adaptador

HY-H1



Modelo	H-1	H-2	H-2WP	H-3	H-3WP
Capacidad de Manejo de Energía	90W (programa continuo)	120W (programa continuo)		150W (programa continuo)	
Banda de entrada (línea 100V)	12W (16Ω)	12W (16Ω)		30W (16Ω)	
Banda de Impedancia	4Ω o 16Ω/línea 100V: 830Ω, 1.7kΩ, 3.3kΩ línea 70V: 420Ω, 830Ω, 1.7kΩ, 3.3kΩ			4Ω o 16Ω/línea 100V: 330Ω, 670Ω, 1.3kΩ línea 70V: 170Ω, 330Ω, 670Ω, 1.3kΩ	
Sensibilidad (1W, 1m)	85 dB	88dB			
Respuesta de Frecuencia	120Hz - 20kHz	100Hz - 20kHz			
Componente del Altavoz	Bajo: 8 x 5cm tipo de cono, Alto: Tipo de cúpula balanceada	Bajo: tipo de cono de 10cm, Alto: Tipo de cúpula balanceada		Bajo: tipo de cono de 10cm x 2 Alto: 2,5cm tipo de cono (Imanes de Neodimio)	
Acabado	Soporte Adaptador: Acero inoxidable/Cubierta: Resina ABS resistente a fuego, blanco/Red perforada: Placa de acero, pintada de blanco	Soporte: Resina ABS resistente a fuego, blanco/ Soporte de la base: Placa de acero/Red perforada: Placa de acero, pintada de blanco		Carcasa: Resina ABS resistente a fuego, negro/Soporte: Resina ABS resistente a fuego, off-white Red perforada: placa acero inoxidable, off-white, pintada / Soporte de la base: Placa de acero, enchapada	Carcasa: Resina ABS resistente a fuego, negro/Soporte: Resina ABS resistente a fuego, off-white/ Red perforada: Placa de acero (enchapado a zinc) off-white, revestido, pulverizado/Soporte de la base: Acero inoxidable
Dimensiones	312 (A) x 126 (A) x 90 (P) mm	0268 x 111 (A) mm		295 (A) x 318 (A) x 129 (P) mm	
Peso	1,5kg	2,1kg		3,3kg	
Protección de polvo/agua	—	—	IPX4	—	IPX4

»»» Sistema de Subwoofer con Montaje en el Techo/Pared

HB-1



- Woofer de alta potencia de 8" con 110mm de imán de ferrita y carrete de aluminio
- Super-woofer acústico, con construcción de filtro de bandpass acústico
- Moldura de metal para paredes finas, con gran volumen interior para excelente respuesta de audio de baja frecuencia, además de una excelente dispersión de calor
- Instalación entre clavos estándar con centro de 16 pulgadas
- Los soportes desarrollados por TOA permiten un montaje plano "ciego" simplificado en la pared o en el techo

Modelo	HB-1
Capacidad de Manejo de Energía	240W (programa continuo)
Banda de Impedancia	8Ω
Sensibilidad (1W, 1m)	91dB
Respuesta de Frecuencia	45 - 200Hz
Componente del Altavoz	Altavoz con cono de 20cm
Acabado	Carcasa: placa de acero, pintada de negro/ Soporte frontal: Resina ABS resistente a fuego, off-white/pintada/ Red perforada, placa de acero, off-white, pintada
Dimensiones	430 (A) x 544 (A) x 135 (P) mm
Peso	11kg

Sistema de Altavoz Satélite Compacto

»» Sistema de Altavoz Satélite Compacto

BS-301B



»» Sistema de Altavoz Satélite Compacto

BS-301W



- Consiste de un conjunto de 4 altavoces satélites y un subwoofer, que se montan individualmente con sus propios soportes de montaje.
- Compactos y con desempeño altamente eficiente
- Los soportes de montaje acoplados en el altavoz satélite pueden resultar una o dos instalaciones de altavoces

Modelo	BS-301B (Negro)/BS-301W (Blanco)
Capacidad de Manejo de Energía	Programa Continuo 160W* x 2 canales/Ruido rosa continuo: 80W* x 2 canales
Sensibilidad	81dB (1W, 1m)* x 2 canales
Respuesta de Frecuencia	40 - 20,000Hz* x 2 canales
Peso	13,9kg (sin el soporte de montaje)
Subwoofer	Componente del altavoz: tipo de cono de 16cm, x 2 canales / Acabado: Panel frontal: resina ABS, Carcasa: Madera, Soporte del Altavoz: placa de acero
Dimensiones	210 (A) x 390 (A) x 563 (P)mm / Peso: 11,5kg (sin el soporte de montaje)
Dimensiones del Altavoz Satélite	Componente del altavoz: tipo de cono de 8cm / Acabado: Carcasa, Panel Frontal: Resina HIPS, Soporte del Altavoz: placa de acero 92 (A) x 97,5 (A) x 100 (P) mm / Peso: 600g (sin el soporte de montaje)
Composición del Producto	Subwoofer x 1, Altavoz Satélite x 4
Accesorio	Soporte de montaje del subwoofer (negro o blanco) x 4 Pies de caucho y tornillo de fijación para subwoofer x 4 Tornillo de montaje del subwoofer x 1 conjunto Soporte de montaje del Altavoz Satélite (negro o blanco) x 6 Tornillo de montaje del Altavoz Satélite y arandela plana y arandela de presión x 1 conjunto Adhesivo para altavoz satélite (negro o blanco) x 8

*Características totales medidas en un conjunto de configuraciones del subwoofer (canal izquierdo o derecho) y 2 altavoces satélites

Line Array Tipo H

SR-H2L



SR-H2S



SR-H3L



SR-H3S



- Array en línea estrecha con excelente dirección
- Diseño estrecho de 84mm permite que los altavoces se encuadren con la decoración interna del lugar
- La tecnología Sync-Drive (Control de Nexus Simultáneo) crea una fuente de sonido linear ideal
- Sonido claro con reducción de atenuación por distancia
- Los altavoces son libres de reflexión y resistentes a feedbacks
- Modelos de altavoces curvados para una mejor dispersión vertical.
- Se encuentra disponible una amplia variedad de soportes de montaje opcionales
- Transformador nivelador opcional MT-S0301 para operaciones de alta impedancia

Modelo	SR-H2L	SR-H2S	SR-H3L	SR-H3S
Capacidad de Manejo de Energía	Programa Continuo 180W		Programa Continuo 360W	
Banda de Impedancia	8Ω			
Sensibilidad (1W, 1m)	92dB		95dB	2dB
Respuesta de Frecuencia	80 - 18,000Hz	90 - 17,000Hz	110 - 18,000Hz	90 - 17,000Hz
Componente del Altavoz	tipo de cono de 7cm x 9		tipo de cono de 7cm x 16	
Angulo Direccional	Horizontal: 90°/Vertical: 0°			Horizontal: 90°/Vertical: 20°
Acabado	MDF, blanco, pintado			
Carcasa: Reja Frontal:	Placa de acero perforada, blanco, pintura acrílica			
Dimensiones	84 (A) x 668,4 (A) x 210,9 (P) mm	84 (A) x 663,4 (A) x 115 (P) mm	84 (A) x 1.186 (A) x 115 (P) mm	84 (A) x 1.177,2 (A) x 157 (P) mm
Peso	4,4kg	4,2kg	7,6kg	7,9kg

Accesorios Opcionales

»» Soporte para Montaje en la Pared SR-WB3



»» Soporte para Inclinación en la Pared SR-TB3



»» Soporte Volador SR-FB3



»» Placa de Extensión SR-EP3



»» Adaptador Estándar SR-SA3



»» Transformador nivelador MT-S0301



Altavoces Tipo S con Array en Línea

SR-S4L
SR-S4LWP



SR-S4S
SR-S4SWP



- Altavoz con array en línea de 2 vías con woofer de 8 10cm (4") y 24 drivers de alta frecuencia, instalados verticalmente
- La tecnología Sync-Drive (Control de Nexus Simultáneo) crea una fuente de sonido lineal ideal
- Sonido claro con reducción de atenuación por distancia
- Los altavoces son libres de reflexión y resistentes a feedbacks
- Versiones a prueba de salpicaduras (SR-S4LWP/SR-S4SWP)
- Amplificación single o biamp
- Se encuentra disponible una amplia variedad de soportes de montaje opcionales
- Transformador nivelador opcional MT-S0601 para operaciones de alta impedancia

Modelo	SR-S4L	SR-S4LWP	SR-S4S	SR-S4SWP
Capacidad de Manejo de Energía	Programa Continuo 600W			
Banda de Impedancia	8Ω			
Sensibilidad (1W, 1m)	94dB		93dB	
Respuesta de Frecuencia	70 - 20,000Hz			
Componente del Altavoz	Bajo: tipo de cono de 10cm x 8, Alto: Tipo de cúpula balanceada de 2,5cm x 24			
Angulo Direccional	Horizontal: 90°/ Vertical: 0°		Horizontal: 90°/ Vertical: 10°	
Acabado	Carcasa:	MDF, blanco, pintado	Madera compensada, blanca, cubierta de uretana	MDF, blanco, pintado
	Reja Frontal:	Placa de acero perforada, blanco, pintura acrílica	Acero inoxidable perforado (SUS304), pintura blanca	Placa de acero perforada, blanco, pintura acrílica
Dimensiones	160 (A) x 895 (A) x 255 (P)mm		160 (A) x 892 (A) x 303 (P)mm	
Peso			16kg	
Protección de polvo/agua	—		IPX4	

Accesorios Opcionales

»»» Placa de Extensión
SR-EP4



»»» Soporte para Inclinación en la Pared
SR-TB4



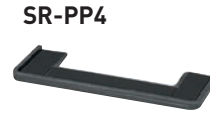
»»» Soporte para Montaje en la Pared
SR-WB4



»»» Adaptador Estándar
SR-SA4



»»» Calce de protección
SR-PP4



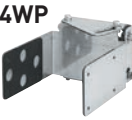
»»» Placa de Extensión
SR-EP4WP



»»» Soporte para Inclinación en la Pared
SR-TB4WP



»»» Soporte para Montaje en la Pared
SR-WB4WP



»»» Soporte Volador
SR-FB4



»»» Soporte de suelo
SR-FS4



»»» Transformador nivelador
MT-S0601



Altavoces con Array Compacto

HX-5B
HX-5B-WP



HX-5W
HX-5W-WP



- Diseño del altavoz modular innovador que incluye cuatro módulos montados previamente con cuatro drivers LF y doce tweeters de cúpula LF
- Ángulo de dispersión ajustable para 60, 45, 30 o 15 grados
- Mejor integridad mediante la cubierta adaptada
- Acomodación del driver en línea para control de la cubierta vertical superior.
- Baffle guía de ondas contornando para el control de la cubierta libre de distorsión
- Manejo de alta potencia; 600W continuo (200W ruido rosa)
- Versiones a prueba de salpicaduras (HX-5B-WP/HX-5W-WP)
- Conectores paralelos - doble speakon y terminal con tornillos
- Se encuentra disponible una amplia variedad de soportes de montaje opcionales

Modelo	HX-5B	HX-5B-WP	HX-5W	HX-5W-WP
Capacidad de Manejo de Energía	Programa Continuo 600W			
Banda de Impedancia	8Ω			
Sensibilidad (1W, 1m)	96dB (modo 60°), 97dB (modo 45°), 98dB (modo 30°), 99dB (modo 15°)			
Respuesta de Frecuencia	70 - 20,000Hz (modo 60°)	95 - 20,000Hz (modo 60°)	70 - 20,000Hz (modo 60°)	95 - 20,000Hz (modo 60°)
Componente del Altavoz	Bajo: tipo de cono de 12cm x 4, Alto: Tipo de cúpula balanceada x 12			
Angulo Direccional	Horizontal: 100°/ Vertical: 60°, 45°, 30°, 15° variable			
Acabado	Carcasa: Polipropileno, negro o blanco, Red perforada: Superficie de placa de acero tratada, negro o blanco			
Dimensiones	408 (A) x 546 (A) x 342 (P) mm			
Peso	16kg			
Protección de polvo/agua	—		IPX4	

Subwoofers

FB-120B

FB-120W



- Subwoofer compacto
- Banda de frecuencia extremadamente amplia
- Para montaje en el suelo, pared, esquinas, techo
- Sistema de subwoofer de alta potencia con programa continuo de 600W

Modelo	FB-120B/FB-120W
Capacidad de Manejo de Energía	Programa Continuo 600W
Banda de Impedancia	8Ω
Sensibilidad (1W, 1m)	90 dB
Respuesta de Frecuencia	40 - 1.200Hz
Componente del Altavoz	tipo de cono de 30cm
Acabado	Carcasa: Madera compensada blanca o negra, pintada/Placa de acero, negra o blanca, pintada
Dimensiones	408 (A) x 408 (A) x 450 (P) mm
Peso	15kg

HX-5B/HX-5W Accesorios Opcionales

» Soporte de Fijación
HY-PF1B



» Soporte de Fijación
HY-PF1W



» Adaptador de soporte de altavoz
HY-ST1



» Soporte para Montaje en el Techo
HY-CW1B



» Soporte para Montaje en el Techo
HY-CW1W



» Soporte para Montaje
HY-WM1B



» Soporte para Montaje
HY-WM1W



» Soporte para Montaje
HY-WM2B



» Soporte para Montaje
HY-WM2W



» Soporte de Extensión
HY-CN1B



» Soporte de Extensión
HY-CN1W



HX-5B-WP/HX-5W-WP Accesorios Opcionales

» Soporte de Fijación
HY-PF1WP



» Soporte para Montaje en el Techo
HY-CW1WP



» Soporte para Montaje
HY-WM1WP



» Soporte para Montaje
HY-WM2WP



» Soporte de Extensión
HY-CN1B-WP



» Soporte de Extensión
HY-CN1W-WP



Serie HX-5 Accesorios Opcionales

» Transformador nivelador
MT-200



Altavoces Coaxiales

HS-120B
HS-120W

HS-1200BT
HS-1200WT

HS-150B
HS-150W

HS-1500BT
HS-1500WT



- Para instalaciones móviles o fijas, por ejemplo en salas de banquetes de clubes o escuelas, etc.
- Puede utilizarse como una pantalla de suelo
- Sistema de unidad de 2 vías equipado con un woofer de diámetro amplio (12"/15") y array de tweeter
- Conectores de terminales de entrada gemelos (Speakon y terminales atornilladas)
- Cubierta de sonido bien controlada: 90° horizontal x 40° vertical
- Modelo con transformador nivelador integrado, para uso en lugares con alta impedancia
- Se encuentra disponible una amplia variedad de soportes de montaje opcionales

Modelo	HS-120B/HS-120W	HS-1200BT/HS-1200WT	HS-150B/HS-150W	HS-1500BT/HS-1500WT
Capacidad de Manejo de Energía	Ruido rosa continuo: 100W	Ruido rosa continuo: 100W (Baja impedancia)	Ruido rosa continuo: 100W	Ruido rosa continuo: 100W (Baja impedancia)
Sensibilidad (1W, 1m)	97 dB		98dB	
Banda de Impedancia	8Ω	8Ω/línea 100V; 170Ω, 330Ω, 670Ω/ línea 70V; 83Ω, 170Ω, 330Ω, 670Ω	8Ω	8Ω/línea 100V; 170Ω, 330Ω, 670Ω/ línea 70V; 83Ω, 170Ω, 330Ω, 670Ω
Respuesta de Frecuencia	80 - 20,000 Hz	70 - 20,000 Hz	70 - 20,000 Hz	60 - 20,000 Hz
Componente del Altavoz	Bajo: tipo de cono de 30cm, Alto: Tweeter de cúpula balanceada x 6		Bajo: tipo de cono de 38cm, Alto: Tweeter de cúpula balanceada x 6	
Acabado	Carcasa: Polipropileno, negro o blanco, Red perforada: Superficie de placa de acero tratada, negro o blanco			
Dimensiones	361 (A) x 448 (A) x 320 (P) mm		451 (A) x 560 (A) x 400 (P) mm	
Peso	8,5kg	10kg	12kg	14kg

Soportes Opcionales

»»»Para pared/
techo
HY-1200HB



»»»Para pared/
techo
HY-1200HW



»»»Para pared/
techo
HY-1200VB



»»»Para pared/
techo
HY-1200VW



»»»Para pared/
techo
HY-1500HB



»»»Para pared/
techo
HY-1500HW



»»»Para pared/
techo
HY-1500VB



»»»Para pared/
techo
HY-1500VW



»»»Para techo
HY-C0801*



»»»Para techo
HY-C0801W*



»»»Para pared
HY-W0801*



»»»Para pared
HY-W0801W*



*junto al soporte de la serie HY-1200/HY-1500

Accesorios Opcionales del Altavoz

»»»Pedestal do
altavoz
ST-16A



»»»Pedestal do
altavoz
ST-34B



»»»Atenuador
AT-063P



»»»Atenuador
AT-303P



»»»Atenuador
AT-603P



Medidor de Impedancia

»»»Medidor de
Impedancia
ZM-104A

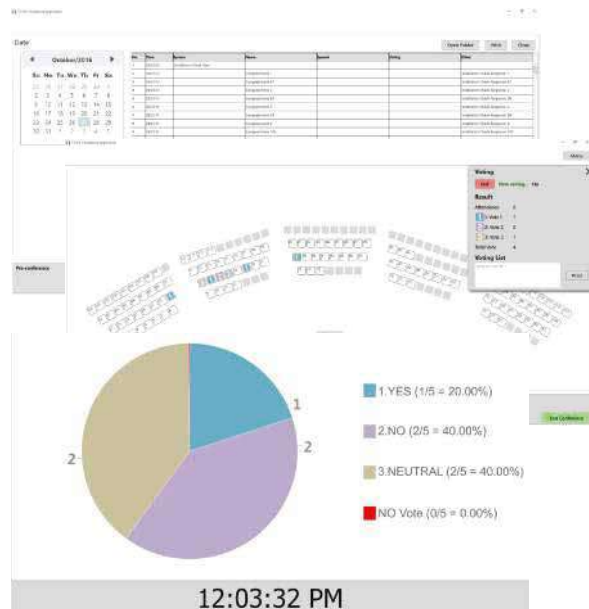




Administrador de conferencias TS-VS y software de votación

El administrador de conferencias TS-VS y software de votación es una aplicación basada en "Windows" que provee monitoreo en tiempo real y funciones de control para el sistema de conferencias TS-910 de TOA. Con una interfaz gráfica personalizable, los usuarios pueden configurar la presentación del software para que coincida con la distribución de asientos y el nombre de los asistentes como sea necesario. Junto con el uso del software, el sistema de conferencias TS-910 se puede integrar sin problemas con sistemas de CCTV y control de tarjetas.

El sistema de conferencias de la serie TS-910 permite la combinación de conexiones mediante cable o enlace infrarrojo que supera retos estéticos y prácticos. No existe radio-interferencia en las comunicaciones que se encuentran dentro del área de cobertura de los transeptores infrarrojos. Ofrece una excepcional calidad de sonido, comunicación eficiente para cualquier tipo de conferencia, y es adecuado para instalaciones permanente



CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Capacidad de monitorear y controlar hasta 192 unidades de conferencia.
- Hasta 4 participantes pueden hablar simultáneamente.
- Monitoreo en tiempo real del estado de habla y nivel de batería para todas las unidades de conferencia.
- Monitoreo en tiempo real.
- Ajuste remoto de ganancia para las unidades del presidente y delegados.
- Administración de los resultados de votación.
- Almacenamiento de registros de operación.
- Capacidad de visualización multi-pantalla.
- Un gráfico tipo pastel de los resultados de la votación pueden ser mostrados en un monitor externo.
- Integración con el sistema de CCTV para monitorear la sala de conferencia.
- Integración con sistema de Control con tarjeta para habilitación e inhabilitación de estaciones.
- Cifrado de seguridad.
- Supresor de retro-alimentación (feedback) incluido.



Microfonos

Sistemas
Instalabricos

Reproductores de Mensajes
Digitales / Temporizador
Programable

Mezclador

Amplificadores

Altavoces

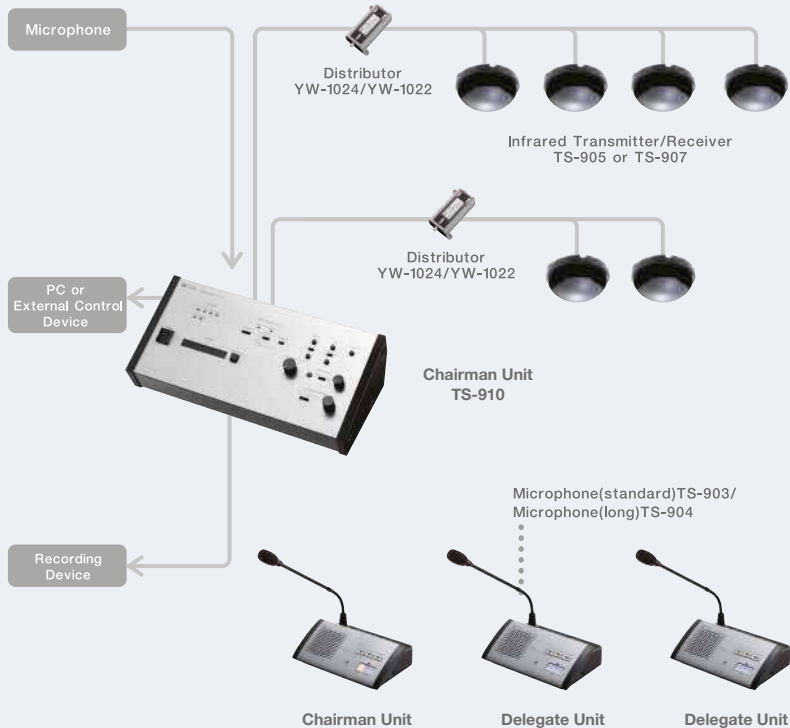
Sistema de
Conferencia

Megafonos

Audio Profesional

Seguridad y
Proteccion

Columna Técnica



Megáfonos

- Tratamiento anti bacteriano en todos los modelos (receptáculo/micrófono y cable)
- Construcción de resina ABS o ASA de alta durabilidad
- Amplia banda de frecuencia para mejor calidad del sonido
- Diafragmas de altavoces de poliamida
- Función inalámbrica (solamente para ER-2930W)
- Batería de vida larga
- Compacto y leve
- Imanes de Neodimio para alto desempeño de audio
- Banda de audición extendida

Megáfonos a prueba de salpicaduras con alza de manual

ER-1203

- 4W máx.
- IPX5*



ER-1206

- 10W máx.
- IPX5*



ER-1206W

- 10W máx.
- IPX5*
- con silbato



ER-1206S

- 10W máx.
- IPX5*
- con sirena



SP-1100

- Modelos aplicables: ER-1203/ER-1206/ER-1206S/ER-1206W



*Protección contra chorros de agua de un receptáculo de cualquier dirección en toda la carcasa.

Megáfonos con alza manual

ER-520

- 10W máx.



ER-520W

- 10W máx.
- con silbato



ER-520S

- 10W máx.
- con sirena



ER-1215

- 23W máx.



ER-1215S

- 23W máx.
- con sirena



ER-3215

- 23W máx.



Megáfonos de hombro

ER-2215

- 23W máx.



ER-2215W

- 23W máx.
- con silbato



ER-2230W

- 45W máx.
- con silbato



ER-2930W

- 45W máx.
- con silbato y función inalámbrica



»»» Unidad con sintonizados UHF Inalámbrico

WTU-4800



Megáfonos Tipo Hands-Free (Manos Libres)

»»» Megáfono compacto y potente

ER-604W

- Cuerpo leve y compacto
- Potencia máxima de salida de 10W
- Micrófono proveído, equipado con botón "pulse para hablar" y control de volumen
- Silbato electrónico embutido
- 2 entradas de micrófono y 1 entrada aux
- Indicador del estado de la batería
- Aproximadamente 10 horas de operación pilas con dióxido de manganeso R6P (sin el uso del silbato)



»»» Sistema PA personal

ER-1000

- Ideal para profesores, instructores de deportes, guías turísticos, equipos de exposiciones profesionales y oficiales de policía, todos pueden beneficiarse de la conveniencia del sistema hands-free
- Cuerpo demasiado leve, con tan sólo 480g, con salida máxima de 10W y alcance máximo de audición 80 metros
- Se provee el headset con micrófono
- Cinta elástica desde 80cm hasta 120cm de longitud
- Una cinta extensora de 30cm de longitud está incluida.
- Amplio control de volumen por rotación y botón de enciende/apaga independiente para fácil control, aunque se utilice guantes
- Terminal de entrada AUX
- 8 horas de operación con 6 pilas AA alcalinas



Audio Profesional

La línea de productos de audio profesional de TOA incluyen micrófonos inalámbricos, amplificadores digitales, DSP, mezcladores y matrices, además de todos los equipamientos hasta los altavoces

»» Mezclador estéreo digital M-864D



»» Mezclador digital D-901



Altavoz con Array de línea Tipo C

- Altavoz tipo modular de 2 vías
- Woofer de neodimio con LF de 20cm + dos drivers de neodimio de 2,5cm
- Capacidad de potencia: 360W LF + 180W HF



Altavoz con Array de línea Tipo A

- Altavoz tipo modular de 2 vías
- driver LF de 30cm (12") y 2 drivers de compresión
- Capacidad de potencia: 450W LF + 180W HF



Seguridad y Protección

Sistema de evacuación de voz integrado

La línea de productos con evacuación de voz de TOA incluyen sistema de gestión, amplificación, DSP, matriz, altavoces y de hecho se puede ofrecer el sistema completo, grande o pequeño, todos de acuerdo a la EN54.



Serie VX-3000



Serie VM-3000



Sistema de intercomunicación vía red IP

El Sistema único de intercomunicación vía IP de TOA tiene un sistema integrado el que utiliza la red IP para realizar la comunicación de forma rápida y precisa, por lo que presenta seguridad y confianza.

Serie N-8000



Micrófonos

Sistemas inalámbricos

Reproductores Digitales / Temporizador Programable

Mezclador

Amplificadores

Altavoces

Sistema de Conferencia

Megafonos

Audio Profesional

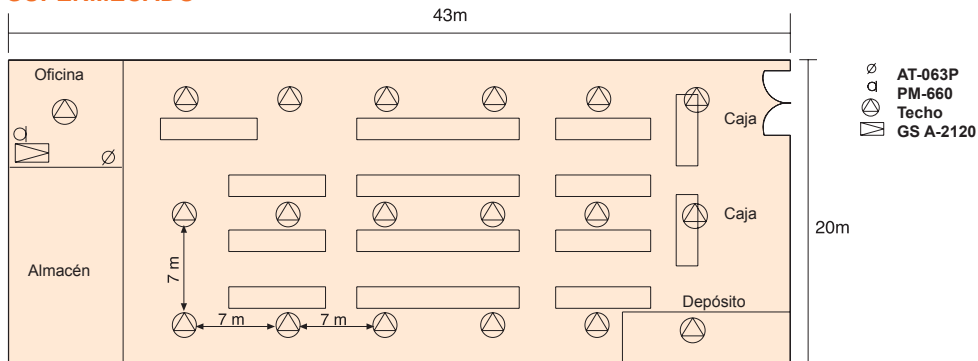
Seguridad y Protección

Columna Técnica

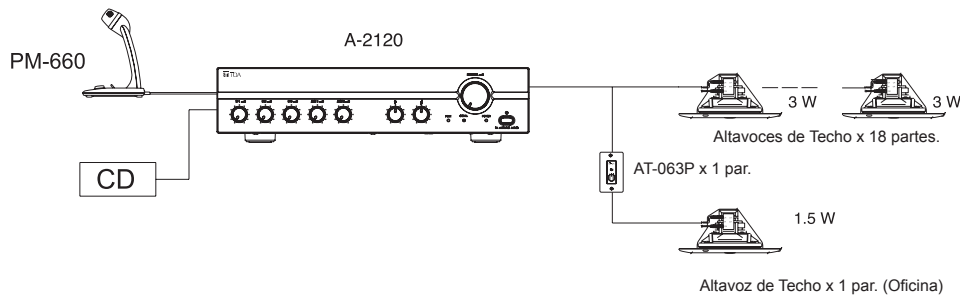
Columna Técnica

Aplicación del Sistema 1

SUPERMECADO

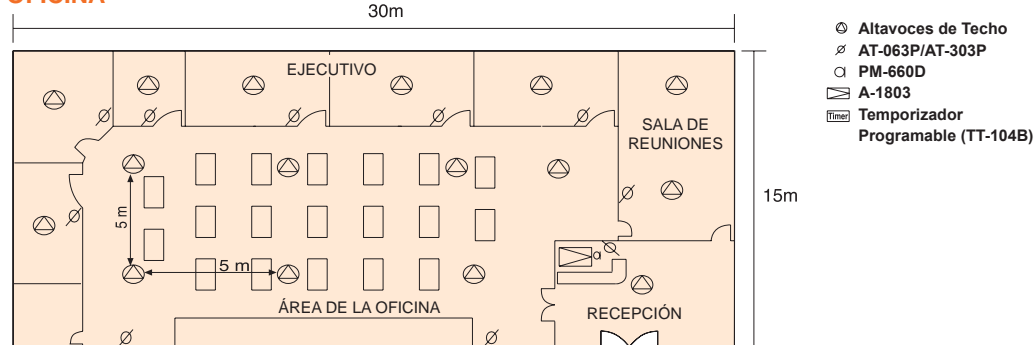


- Distribución de música de fondo (los altavoces se disponen en espacios de al máximo 7m)
- Anuncio/Llamada de la oficina
- Control de volumen para la oficina

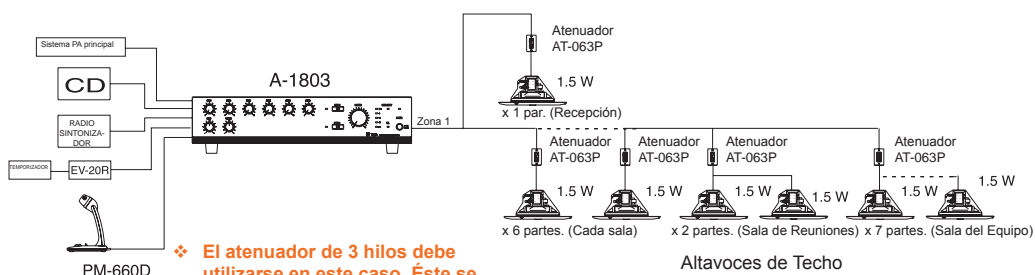


Aplicación del Sistema 2

OFICINA

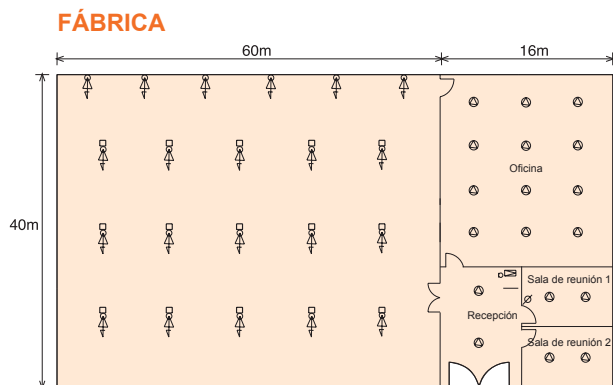


- Nivel uniforme de distribución de música ambiente en la oficina (Los altavoces tienen espacios inferiores a 5m)
- Música ambiente de calidad sonora superior (amplificador serie A-1800)
- Anuncio con aviso sonoro de la mesa de recepción
- Control de volumen en salas individuales
- Se pueden realizar transmisiones de emergencia desde el Sistema PA de Edificios
- Mensajes grabados previamente pueden activarse por anuncios temporizados (Transmisión periódica)



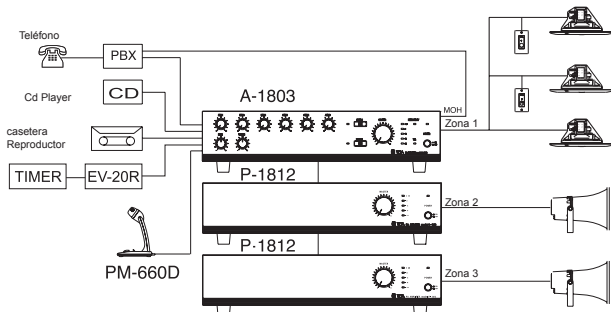
❖ El atenuador de 3 hilos debe utilizarse en este caso. Éste se lo puede alcanzar al utilizar la salida de la Zona 2 como una línea "R".

Aplicación del Sistema 3



- ⊙ **Altavoces de Techo**
- ⊙ **SC-615M**
- ⊙ **AT-063P**
- ⊙ **PM-660D**
- ⊙ **A-1803, P-1812**

- Mensajes grabados previamente pueden activarse por anuncios temporizados (Transmisión periódica)
- Distribución de Música durante el intervalo
- Anuncio con aviso sonoro de la mesa de recepción
- Área de llamada seleccionable del selector del altavoz
- Nivel de distribución de llamada uniforme en talleres con exceso de ruido
- MOH (Música de espera) sin interrupciones disponible para el PBX
- Los amplificadores pueden conectarse al PBX para la llamada de teléfono



Altavoces de techo x 2 (Sala de reuniones 1)

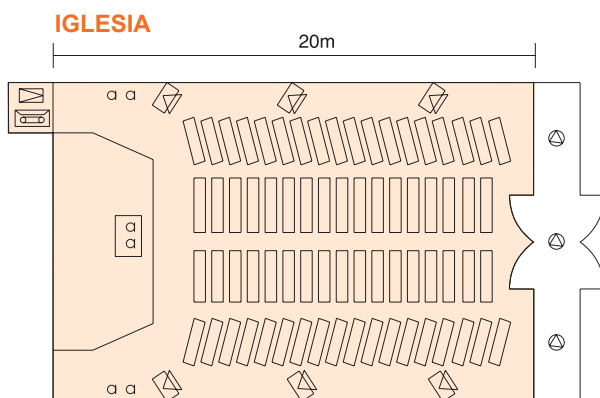
Altavoces de techo x 2 (Sala de reuniones 2)

Altavoz de Techo x 12 (Área de la Oficina)

SC-615M x 10 partes.

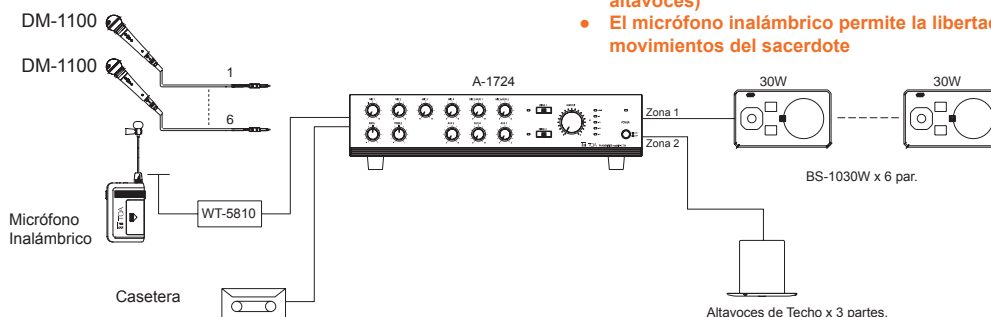
SC-615M x 11 partes.

Aplicación del Sistema 4



- ⊙ **Altavoces de Techo**
- ⊙ **Micrófono de Electret Condensado/Dinámico**
- ⊙ **BS-1030W**
- ⊙ **A-1724**
- ⊙ **Casetera**

- Buena calidad del audio (Amplificador de la Serie A-1700 y Altavoz BS-1030W)
- Voz clara y alta (muchas pequeñas entradas de los altavoces)
- El micrófono inalámbrico permite la libertad de los movimientos del sacerdote



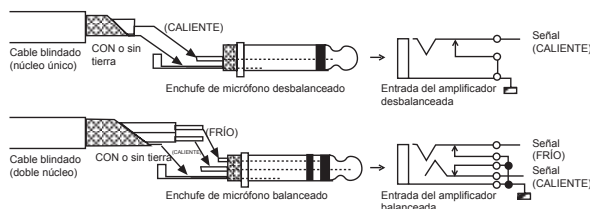
Altavoces de Techo x 3 partes.

Micrófono

Cableado del Micrófono

La salida de un micrófono puede resultar débil; por lo tanto, suele utilizar cables de micrófonos blindados para evitarse ruidos de línea. Los cables blindados de baja impedancia para micrófonos se encuentran comercialmente disponibles. El cable blindado generalmente es utilizado para transmitir las señales de audio de micrófonos (-70dB/0.3mV) o equipamientos fuente (0dB/1V).

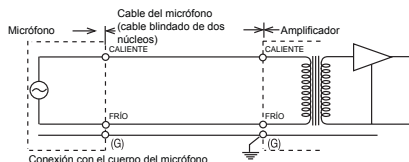
Tipo balanceado y desbalanceado



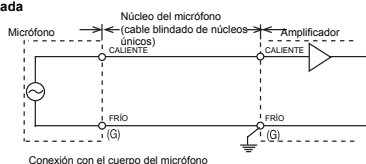
Salida balanceada y desbalanceada

Hay dos tipos de salidas de un micrófono: balanceada y desbalanceada. Con la salida balanceada, la señal del audio surge entre caliente (señal de audio en curso) y frío (señal de audio de retorno, ambos independientes de conexión a tierra). Con la salida desbalanceada, la señal de audio surge entre el caliente y la conexión a tierra (conectado en frío). La conexión entre salida balanceada y entrada balanceada (en lado amplificador) no se afecta virtualmente por el ruido de línea exterior, y se utiliza para cableado entre largas distancias. Cables blindados de doble núcleo, se utiliza para conectar la salida balanceada y el cable blindado de núcleo único, se utiliza para conectar salidas desbalanceadas.

(a) Conexión Balanceada



(a) Conexión Desbalanceada



Distancia de la extensión para cables de micrófonos

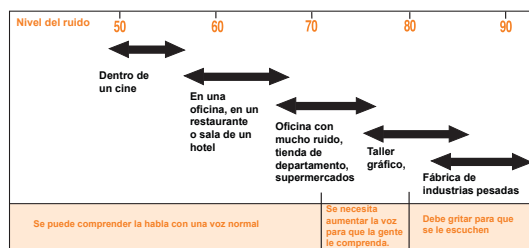
Las siguientes tablas presentan la distancia de extensión máxima para los cables de micrófonos, cuando la distancia se extienda además de las siguientes figuras, ruido excesivo hará que el micrófono se vuelva impracticable y, por lo tanto, se necesitará utilizar una mesa de sonido para mejorar el nivel de la señal y reducir la influencia del ruido.

Salida del micrófono	Entrada del amplificador	Distancia de extensión del cable del micrófono
Desbalanceado	Desbalanceado	20m
Balanceado	Desbalanceado	20m
Balanceado	Balanceado	80m

Altavoces 1

Guía aproximado del nivel de ruido y niveles de audio necesarios para altavoces (para todos los tipos de altavoces)

El nivel del ruido se expresa en decibelios (dB). A continuación se encuentran algunos ejemplos típicos.



Cuando el altavoz transmite voz o música, se necesitará transmitirla en un nivel mayor que el ruido del ambiente. Respecto a la transmisión de voz, debe ocurrirse en un nivel de 5 a 10 dB más alto que el nivel de ruido, para música de fondo, 3 a 5 dB más alto, y música de primer plano en 15 o 20 dB más alto.

Cálculo de la intensidad del sonido

Como un índice para expresar la intensidad del sonido de un altavoz, el nivel de presión de sonido (en dB) generalmente se utiliza. El nivel de presión del sonido aumenta mientras aumenta la entrada eléctrica en los altavoces, y cae mientras reduce la distancia de los altavoces. Esta relación la muestra la siguiente fórmula:

El SPL (1W/1 m) indica el nivel de la presión del sonido en un punto a 1 metro de distancia del altavoz, cuando una entrada eléctrica de 1W se

$$SPL(dB) = SPL(1W/1m) - \text{Atenuación del SPL debido a la distancia} + \text{Cantidad de aumento del SPL debido a la entrada eléctrica}$$

aplica a dicho altavoz. Esto se utiliza para expresar la eficiencia comparativa del altavoz, como en un catálogo.

Atenuación del SPL debido a la distancia

(cantidad de la atenuación = 20 logs D D: distancia en metros del altavoz)

Distancia (m)	2	5	10	15	20	30	40	60	80	100
Cantidad de aumento (dB)	6,0	14,0	20,0	23,5	26,0	29,5	32,0	35,6	38,1	40,0

Aumento del SPL debido a la entrada eléctrica

(cantidad del Aumento = 10 logs W W: entrada eléctrica)

Entrada Eléctrica X	W1	1,5	3	5	6	10	15	20	30	50
Cantidad de aumento (dB)	0	2,6	4,8	7,0	7,8	10	11,8	13	14,8	17

Ejemplo de cálculo:

El SPL (1w/1m) del modelo SC-615M se muestra como 112 dB. El nivel de presión del sonido de este modelo a una distancia de 10 metros, con una entrada 10W puede calcularse como sigue, de acuerdo a la tabla anterior:

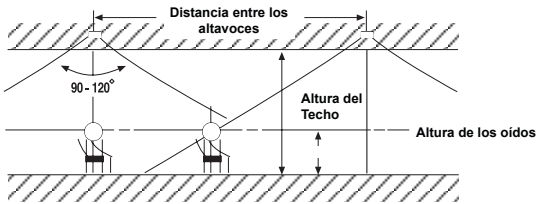
$$SPL = 112 \text{ dB} - 20 \text{ dB} (10m) + 10 \text{ dB} (10W) = 102 \text{ dB}$$

Disposición de los altavoces en una oficina general (altavoz de techo)

Los altavoces montados en el techo son generalmente utilizados y su ángulo de cobertura se encuentra entre 90 y 120 grados. Cuanto menor sea la distancia entre los altavoces, mejor resulta la calidad del sonido y más igualado resulta el volumen del sonido. La siguiente tabla muestra el área la que puede cubrir un altavoz.

Altavoces 2

Disposición de los altavoces

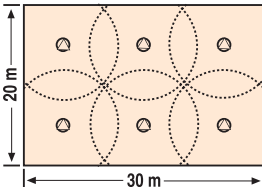


Área de cubierta de un altavoz

Objeto	Altura del Techo	Distancia entre los altavoces	Área de cubierta de un altavoz
Música ambiente	Menos que 2,5m	5m	Aproximadamente 25m ²
	2,5-4,5m	6m	Aproximadamente 36m ²
	4,5-15m	9m	Aproximadamente 81m ²
Anuncio		9 a 12m	81 a 144 m ²

Para uso general en oficinas donde no habrá música de fondo, los altavoces deben disponerse a una distancia de 9 a 12 metros de distancia. A continuación se presente un ejemplo de disposición de altavoces en una oficina de 30m x 20m con altura de techo de 3m, lo que indica que esta oficina necesita 6 altavoces.

Ejemplo de disposición



Oficina de 30m x 20m, con 3m de techo sin música

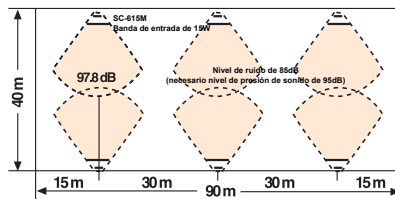
Número de altavoces necesarios: 6 a 8

Disposición de los altavoces en una fábrica (Tipo Corneta)

Las fábricas con alto niveles de ruido generalmente utilizan altavoces cornetas, los que pueden producir altos niveles de sonido. De saber donde la gente trabaja en la fábrica, los altavoces estarán mejor dispuestos si cubren estas áreas. De no saberlo, los altavoces deben disponerse de acuerdo al espacio del suelo.

Aquí se encuentran un ejemplo de una sala de 40m x 90m en una fábrica con nivel de ruido de 85 dB. Están instalados en esta fábrica altavoces SC-615M; por lo tanto la presión del sonido que se puede obtener en un punto de hasta 20 metros de distancia con entrada eléctrica de 15W será: [112 dB (1W/1 m) - 26,0 dB (20 m) + 11,8 dB (15 W)]=97,8 dB

Este es un nivel de presión de sonido suficiente, 10dB más alto que el nivel de ruido. Los altavoces se encuentran instalados de 20 a 30 metros de distancia y generalmente 6 altavoces pueden cubrir el área. El nivel de presión del sonido cerca de los altavoces resulta particularmente alto, así que se necesita instalar los altavoces a una altura superior a 4 metros.



Cableado de los altavoces

Para conexiones de altavoces, use un conductor aislado de vinilo (PVC) de 600V de 1,2mm hasta 1,6mm de diámetro (AWG17 hasta AWG 14)

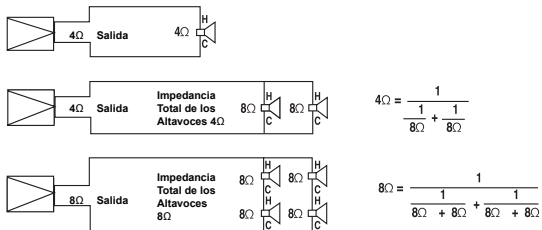
Altavoces 3

Conexión de alta impedancia y conexión de baja impedancia

El amplificador PA generalmente posee salidas de altavoces de baja impedancia (indicado como 4Ω, 8Ω, 16Ω, etc) y salidas de alta impedancia (indicado como 70V, 100V, etc). La salida de baja impedancia se utiliza cuando un pequeño número de altavoces (1 a 4) es utilizado y haya una pequeña distancia (aproximadamente 10 metros) entre los amplificadores y los altavoces. Salida de alta impedancia es utilizada con un gran número de altavoces y una larga distancia de cableados. Los altavoces con transformadores son utilizados para salidas de alta impedancia. Para sistemas PA, la conexión de alta impedancia debe utilizarse, si es posible, en consideración a conexiones equivocadas de altavoces y eficiencia de transmisiones.

Ejemplos de conexión de baja impedancia:

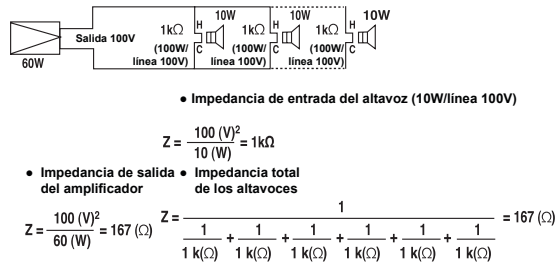
Se necesita proyectar totalmente la impedancia de entrada del altavoz para que resulte superior a la impedancia de salida del amplificador. Cuando la impedancia total del altavoz sea inferior a la impedancia de salida del amplificador, puede haber mala operación del amplificador o inestabilidad en la operación. La distancia del cable entre el amplificador y el altavoz debe ser menor que aproximadamente 10 metros. Si la distancia del cableado es mayor que ello, la potencia de salida del amplificador se consume en forma de calor en los cables, por lo que no serán capaces de proveer energía suficiente para los altavoces.



Ejemplos de conexión de alta impedancia:

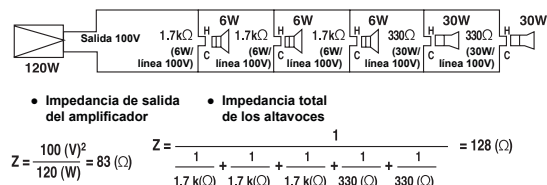
En un sistema PA para cubrir un área amplia, la distancia del cableado resultará mayor, luego la conexión de alta impedancia se utiliza predominantemente. En conexiones de alta impedancia, todos los altavoces (cada uno con un transformador) se conectarán en paralelo. Evite usar dichos altavoces junto a los que no poseen transformador.

En la conexión de alta impedancia, mientras tiene conexiones paralelas. Resultará suficiente proyectar la entrada de altavoces total para que sean menores que la salida del amplificador, por lo que ayudará a eliminar complejos cálculos de impedancia.



Salida SOW del amplificador = Entrada total de altavoces (60W)

Aunque se conecten los altavoces a distintas entradas no habrán problemas, siempre y cuando el voltaje total de los altavoces no exceda la salida del amplificador.



Salida del amplificador 120W > total de entrada de los altavoces (78W)



TOA Corporation
Las especificaciones están sujetas a alteracio-
nes sin aviso previo 833-61-071-30

Distribuido por

--