



SISTEMA DE MEGAFONÍA Y EVACUACIÓN POR VOZ VX-3000

EN
54



**Seguridad
y calidad de
sonido.**



Serie VX-3000

Sistema de alarma de voz, megafonía y música ambiental integrados.

La seguridad es más que nunca un tema importante.

Nuestro VX-3000 es un sistema de alarma por voz con certificado EN54-16 confiable y con un consumo reducido que permite ahorrar energía. Combina muchas funciones para aplicaciones PA / VA / BGM en un solo equipo. La reducción en el número de componentes necesarios permite un diseño sencillo y una instalación mucho más rápida y fácil junto con el ahorro de espacio y una reducción en los tendidos y la complejidad del cableado. Esto permite una configuración rápida del sistema y hace que el VX-3000 sea un sistema rentable.

El sistema está compuesto por amplificadores modulares de clase D con la posibilidad de seleccionar hasta 3 potencias de salida diferentes. Los amplificadores se pueden quitar o reemplazar fácilmente simplemente desconectándolos, no hay necesidad de herramientas especializadas. Mediante el uso de amplificadores de clase D modulares de baja pérdida y la moderna tecnología de conmutación de la fuente de alimentación, el sistema se vuelve mucho más eficiente energéticamente y reduce los costes operativos.

Debido a su arquitectura de sistema flexible y escalable, el sistema VX-3000 puede usarse para aplicaciones pequeñas y grandes, con hasta 1280 micrófonos remotos, 640 fuentes de audio y 2560 líneas de altavoces. El sistema se puede instalar de manera centralizada y descentralizada, lo que reduce drásticamente el coste del cableado. Diferentes switches Ethernet proporcionan una red redundante con una distancia máxima entre partes del sistema de alarma por voz de 30 km. Los anuncios automáticos de emergencia (mensajes pregrabados) se pueden organizar en tres fases, por ejemplo, transmitiendo primero un mensaje oculto, luego una advertencia y al final un mensaje de evacuación. También se puede realizar una transmisión simultánea de mensajes de advertencia y evacuación y puede iniciarse mediante una sola activación. Desde la versión 5, el sistema permite la configuración de una evacuación secuencial que a veces es necesaria en un gran complejo de edificios.

Capacidad máxima del sistema

Potencia de salida	320.000W
Zonas de altavoces	2560
Conexión remota de micrófono	1280

Los dos modelos de micrófonos remotos se pueden configurar para modo megafonía, emergencia y ambos modos con una configuración diferente para el botón de hablar (selección de zona implementada o no, PPT o modo de bloqueo). En el modo de emergencia, los mensajes de emergencia se pueden asignar manualmente a las áreas de transmisión. El Ding – Dong incorporadas o los tonos grabados individualmente se pueden configurar tanto antes como después del aviso, y pueden ser diferentes para las transmisiones de megafonía y de emergencia.

Los canales de entrada y salida proporcionan configuraciones completas de DSP, consultar las descripciones de los cuadros.

Los diferentes niveles de acceso (desde la versión 5) restringen el acceso al software de configuración de acuerdo con el nivel de permisos. Por lo tanto, el nivel de usuario avanzado permite al usuario final configurar el horario al igual que le permite cambiar los archivos de audio para transmisiones generales de megafonía, los Ding – Dong de pausa en escuelas y fábricas, los anuncios generales de megafonía, los anuncios publicitarios... Además, el sistema VX-3000 superó las pruebas EN 50121-4 con éxito. Este estándar cubre los más altos requisitos para instalaciones en estaciones de ferrocarril. Para obtener más información contacte con TOA Electronics Europe.



Somos expertos en combinar seguridad y sonido. Desde la reproducción de sonido profesional hasta la compleja supervisión de la instalación, los sistemas de alarma por voz TOA ofrecen versatilidad y confiabilidad. Nuestros sistemas son extremadamente flexibles, fáciles de ampliar y, además de su función de supervisión permanente, también ofrecen una excelente calidad de audio.

Para lograr la máxima seguridad, no solo es necesario configurar los sistemas de manera óptima, sino también considerar temas complementarios como la acústica o los conceptos de seguridad.

Ya sea en nuestro centro de formación en Hamburgo o en sus propias instalaciones realizamos seminarios y talleres regularmente para todo el espectro de tecnología de sonido ofreciendo una combinación exitosa de conocimiento y experiencia en megafonía, evacuación por voz y acústica.

Además de todo lo anterior nuestros servicios también incluyen:

- Provisión de documentación técnica (informes, diagramas del sistema, manuales, especificaciones, etc.)
- Soporte en la planificación del proyecto.
- Simulación acústica y consultoría basados en el marco normativo existente.
- Configuración del sistema según las necesidades del proyecto.
- Soporte técnico durante la instalación y puesta en marcha.
- Reparaciones y servicio técnico al cliente



Serie VX-3000 / Características del sistema

DE UN VISTAZO

- Compacto: todas las funciones, entradas y salidas en una unidad.
- Rentable: fácil configuración del sistema gracias a la pequeña cantidad de componentes del sistema.
- Flexible: Emisión de muchas señales de audio diferentes simultáneamente, selección de altavoces flexible desde 1 zona por amplificador hasta 64 zonas por amplificador.
- Escalable: hasta 1280 micrófonos remotos.
- Ligero: moderna tecnología de conmutación de suministro y amplificadores digitales.
- Integración: conectable con los demás sistemas de TOA; Adaptador de red NX-300 y Serie IP-3000: sistema de megafonía IP.
- Ahorro de energía: función Standby que permite un bajo consumo de energía durante el uso de batería reduciendo así la capacidad requerida de dicha batería.
- Centralizado y descentralizado: basado en red IP.
- Basado en red IP para instalaciones descentralizadas.
- Control avanzado de ruido ambiental (ANC).
- Fiable: detección avanzada de fallos e indicación de éstos.
- Funciones DSP completas para entradas y salidas
- Control remoto: el protocolo remoto incorporado permite que el sistema VX-3000 sea controlado por dispositivos externos. Además, el sistema VX-3000 cumple con el protocolo Modbus.
- Configuración de calendario por el usuario final gracias a la delimitación de los permisos a los distintos niveles de usuarios existentes.
- Modo de configuración simple y rápida.
- Sistema supervisado de manera automática

APLICACIONES

- Edificios de oficinas
- Aeropuertos
- Hoteles
- Fábricas
- Escuelas
- Hospitales
- Centros comerciales
- Centros de congresos
- Salas de exposición
- Estaciones de tren
- Centros penitenciarios
- Centrales eléctricas



La serie VX-3000 de TOA, la serie IP-3000 y el sistema NX-300 obtuvieron la certificación EN 50121-4 (IEC62236-4), norma que marca los estándares electromagnéticos que se aplican a un aparato de señalización y telecomunicaciones instalado en entornos ferroviarios. Dichos sistemas ahora se pueden utilizar en aplicaciones ferroviarias donde se requiere EN 50121-4.



La norma EN 54-16 especifica requisitos, procedimientos de prueba y características de rendimiento para sistemas de alarma de voz que van a instalarse junto a sistemas de detección de incendios en edificios donde la señal de alarma se emite o con tonos o mediante mensajes.

Certificación No: 1134-CPR-195

Certificación según EN 54

Las estrategias de evacuación de incendios se pueden mejorar con la integración del sistema de alarma contra incendios y el sistema de alarma por voz. La combinación de ambos para alertas y evacuación permite una comunicación dirigida en caso de incendio: la disminución en el tiempo de respuesta es decisiva en una emergencia para salvar vidas. En esta área tan sensible, el legislador establece los requisitos para lograr la mayor seguridad posible.

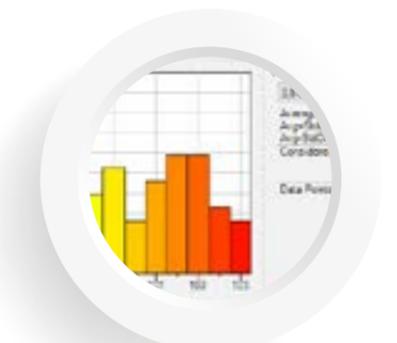
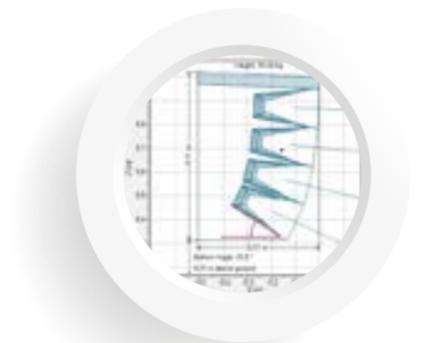
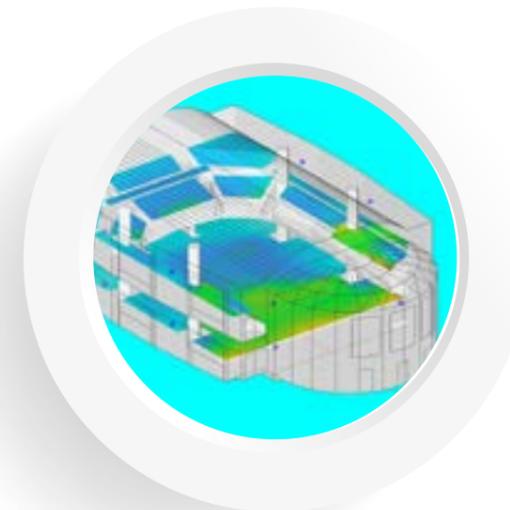
Por lo tanto, la regulación comienza desde la etapa de planificación y también ha regulado exhaustivamente, instalación, mantenimiento y operación del proyecto. Una parte esencial de estos requisitos se refiere a los componentes técnicos de los sistemas de alarma contra incendios y los sistemas de alarma por voz, por ejemplo, el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI - R.D. 513/2017), estipula que un sistema de alarma por voz debe planificarse e instalarse con productos certificados que cumplan con las normas EN54. (Fuentes de alimentación EN54-4, sistemas y equipos de control EN54-16, altavoces EN54-24).

¿POR QUÉ LA CERTIFICACIÓN EN 54?

Al elegir productos certificados, está optando activamente por la seguridad, tanto en la planificación y puesta en servicio de su sistema de alarma por voz como en la operatividad diaria y las evacuaciones en situaciones de emergencia.

¿QUÉ OFRECE TOA?

Con TOA, puede elegir entre diferentes sistemas de alarma por voz con certificado EN54, consiguiendo el sistema óptimo para su proyecto y para el uso que se requiera. El sistema de alarma por voz de TOA combina la máxima seguridad con un manejo sencillo a través de la automatización en emergencias. En cooperación con su proyectista, le apoyamos en la fase de planificación con simulaciones acústicas del proyecto (modelado completo de entornos difíciles) cubriendo además los requisitos de los usuarios finales. Compruebe lo que decimos.



FLEXIBILIDAD EXTREMA

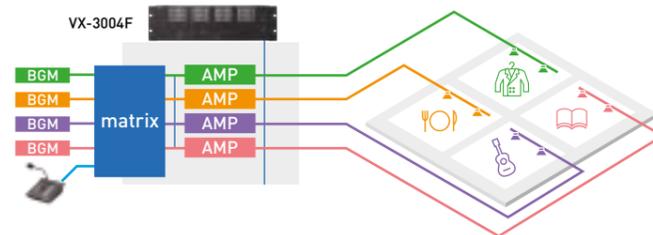
La estructura del sistema se puede configurar de acuerdo con el patrón de difusión requerido.

REQUISITOS

- La instalación está dividida en cuatro zonas.
- Música ambiental individual para cada zona.
- Transmisión local (de fuentes locales como micrófonos en salas de reuniones).
- Ecuación individual por zona.

Bastidor de instalación VX-3004F

- ▼ Soporta hasta 4 amplificadores modulares, uno de los cuales sirve como amplificador de reserva.
- ▼ Arquitectura multiruta
- ▼ Cada zona tiene un amplificador exclusivo.
- ▼ Uno de los amplificadores instalados sirve como amplificador de reserva.

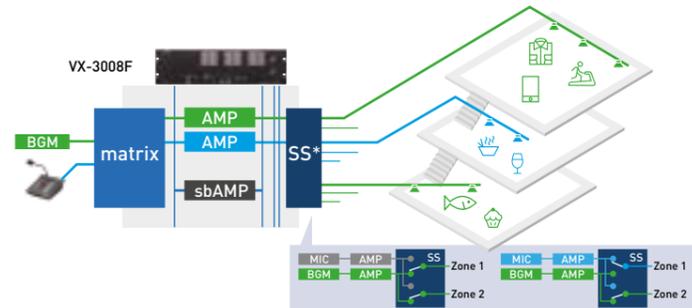


REQUISITOS

- La instalación está compuesta por múltiples zonas.
- La música ambiental será común en todas las zonas.
- Los avisos / mensajes se envían a las zonas seleccionadas sin interrumpir la música de fondo en las otras zonas.
- El aviso / mensaje anula la música de fondo.

Bastidor de instalación VX-3008F

- ▼ Soporta hasta 3 amplificadores modulares, uno de los cuales sirve como amplificador de reserva.
- ▼ 2 líneas de bus y 8 zonas de conmutación.
- ▼ 2 amplificadores cubren múltiples zonas.
- ▼ Extensión de zona de hasta 3 bastidores de instalación adicionales sin amplificadores.



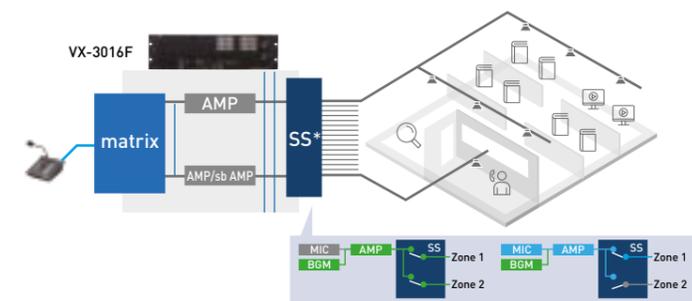
* SS significa selector de altavoz

REQUISITOS

- La instalación está dividida en múltiples zonas.
- Se permite la interrupción de la música ambiental.
- El aviso / mensaje se envía a las zonas seleccionadas.

Bastidor de instalación VX-3016F

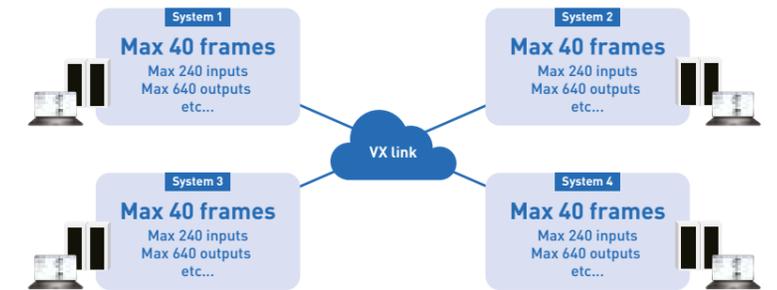
- ▼ Soporta hasta 2 amplificadores modulares en 16 zonas de conmutación
- ▼ Es posible transmitir a múltiples zonas con un solo amplificador.



En caso de conectar una fuente de música, tenga en cuenta que la música ambiental se interrumpe por el anuncio de megafonía.

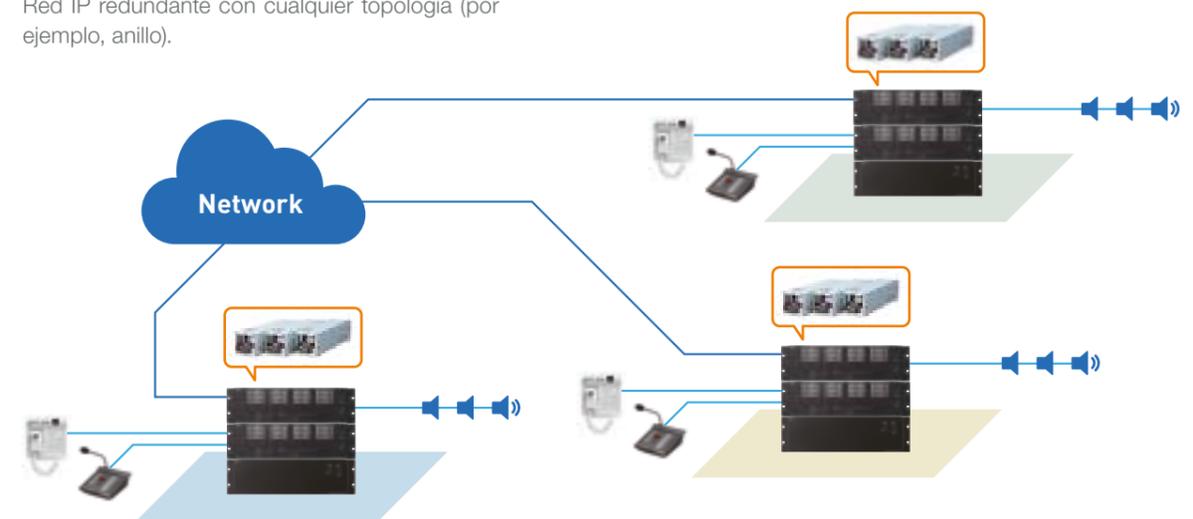
ESCALABILIDAD

Un sistema se puede configurar con un máximo de 40 bastidores de instalación, uno de los cuales sirve como un bastidor de instalación maestro. Se pueden integrar hasta 4 sistemas a través del link VX, lo que permite configurar un sistema a gran escala con un máximo de 640 entradas de audio, 1.280 micrófonos remotos y un máximo de 2.560 zonas.



DESCENTRALIZADO

Red IP redundante con cualquier topología (por ejemplo, anillo).



RENTABLE / AHORRO DE ESPACIO

Todas las funciones importantes para PA / VA se incorporan en un bastidor de instalación de unidad única.

COMPONENTES MÍNIMOS

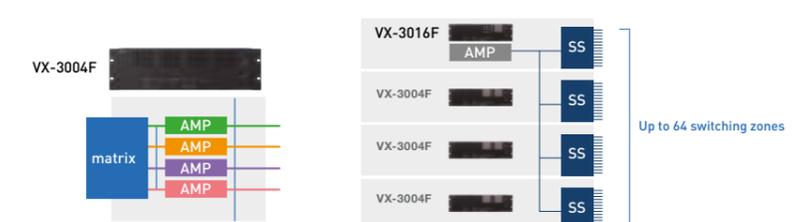


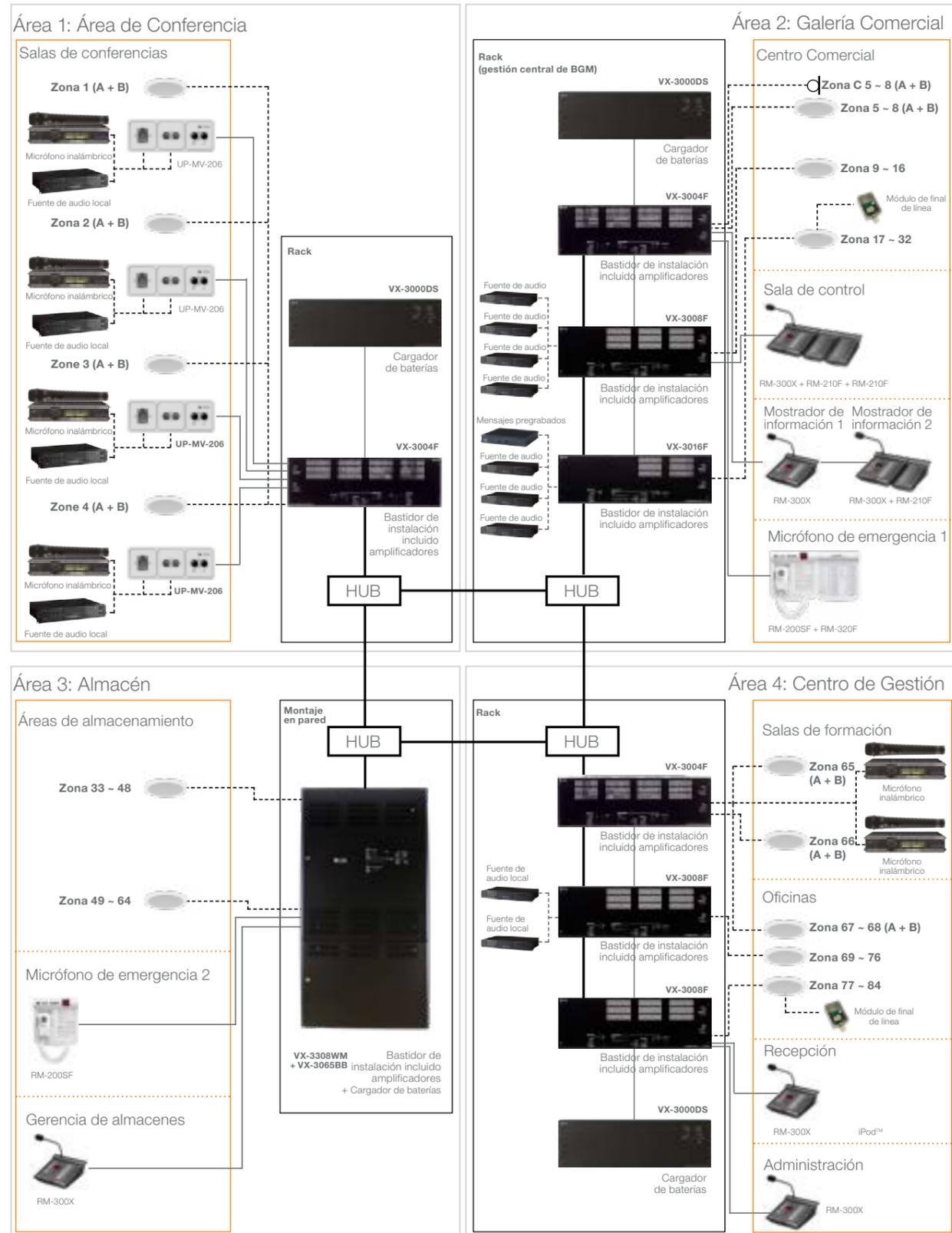
EXPANSIBILIDAD DEL SISTEMA

Flexibilidad en el número de zonas de altavoces por amplificador: desde 1 zona hasta 64 zonas por amplificador

1 zona por amplificador

Expansión del selector de altavoces

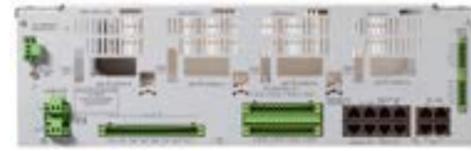




Serie VX-3000 / Bastidor de instalación / **VX-3004F/VX-3008F/VX-3016F**



VX-3004F



VX-3004F



VX-3008F



VX-3016F



Características

- VX-3004F: hasta 4 amplificadores clase D (1 zona por 1 amplificador, 4 zonas AB o 3 zonas AB + amplificador de reserva)
- VX-3008F: hasta 3 amplificadores clase D (8 zonas que cambian entre 2 amplificadores + amplificador de reserva o bien 8 zonas asignables libremente a 1 de 2 amplificadores)
- VX-3016F: hasta 2 amplificadores clase D (16 zonas conmutadas + amplificador de reserva o 2 x 8 zonas conmutadas)

- Cumplimiento de todos los requisitos y controles obligatorios según EN 54-16
- Indicación de estado para cada línea de altavoz
- DSP de entrada: diferentes tipos de filtro, compresor, supresor de retroalimentación, transmisión controlada por voz
- Salida DSP: diferentes tipos de filtro, compresor y retardo de hasta 2,7 segundos
- Control de ruido ambiental

Opcional

- Q-SX-200EL: Módulo de final de línea (VX-3004F)
- VX-300SM-EB: Módulo de final de línea (VX-3008F / VX-3016F)
- VX-300SV-EB: Módulo de monitor de línea de altavoces (VX-3008F / VX-3016F)
- VM-300SV: Módulo de final de línea (VX-3008F / VX-3016F)

Especificaciones

	VX-3004F	VX-3008F	VX-3016F
Fuente de alimentación	31 V DC (rango de funcionamiento: 20-40 V DC)		
Salida de altavoces	4 zonas AB	8 zonas AB	16 zonas AB
Amplificadores	4	3	2
Entrada de audio	4 (Línea: -20 dBV / Mic: -60 dBV, alimentación seleccionable phantom)		
Enlace de micrófono remoto	2 (max. 8 RM)		
LAN	2		
Control de entrada	16 + 2 (FDS)		
Control de salida	8 + 3 (CPU OFF)		
Salida de relé de control	8	8	16
Acabado	Panel: placa de acero con tratamiento superficial, pintura negra 30% brillante		
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	482 x 132,6 x 345mm (19", 3U)		
Peso	7,6kg		7,9kg

VX-3000 Amplificadores + Switches / **VX-015DA/VX-030DA/VX-050DA/IES-2000/IES-3000**



VX-015DA

VX-030DA

VX-050DA



Características VX-015DA/VX-030DA/VX-050DA

- Amplificadores de clase D
- Modulares para montar en los bastidores de instalación VX-3004F, VX-3008F y VX-3016F
- 3 niveles de potencia diferentes: 150 W, 300 W o 500 W
- Filtro de polvo, fácil de limpiar
- Se puede fácilmente quitar o reemplazar de forma simple desconectándolos; sin necesidad de herramientas especiales
- Salida de 100 / 70 / 50 V sin transformador que da como resultado unidades livianas
- Fusible fácilmente accesible

IES-2000 Series / IES-3000 Series

- Switches Ethernet gestionados
- Varios modos de redundancia: STP, RSTP, anillo
- Montaje en riel DIN

Especificaciones

	VX-015DA	VX-030DA	VX-050DA			
Fuente de alimentación	31V CC (rango de funcionamiento: 20-40V CC)					
Amplificación	Clase D					
Potencia nominal de salida	150W (100V)	300W (100V)	500W (100V)			
Sistema de voltaje	50V / 70V / 100V					
Respuesta en Frecuencia	40Hz – 16kHz ± 3dB					
Distorsión	1% o menos (en línea de 100 V, ponderación A)					
Acabado	Placa de acero con tratamiento superficial					
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	79 x 91 x 358,2mm					
Peso	1,4kg					
	IES-2042FX-MM-SC	IES-2042FX-SS-SC	IES-2060			
Tensión de alimentación	12 – 48VDC					
Consumo	7W		5W			
Puertos de red	4 x RJ45, 2 x SC		6 x RJ45			
Tipo de cable de fibra óptica	Multimodo; 62.5/125 µm 50/125 µm	Monomodo 9/125 µm	-			
Max. Longitud del cable	RJ45: 100m, SC: 2km	RJ45: 100m, SC: 30km	RJ45: 100m			
Salida de fallo	Relé, 24 VCC, 1 A					
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	54,2 x 154,4 x 106,1 mm					
Peso	0,67kg		0,66kg			
	IES-3080	IES-3062GT	IES-3062FX-MM-SC	IES-3062GF-MM-SC	IES-3062FX-SS-SC	IES-3062GF-SS-SC
Tensión de alimentación	12 - 45 V CC, 2 entradas redundantes, terminal de tornillo extraíble					
Consumo	5W	8W	9W	7W	9W	7W
Puertos de red	8 x RJ45, 10/100TX	6 x RJ45, 10/100TX, 2 x RJ45 1000 Base-T	6 x RJ45, 10/100TX, 2 x SC, 100FX	6 x RJ45, 10/100TX, 2 x SC, 1000SX	6 x RJ45, 10/100TX 2 x SC, 100FX	6 x RJ45, 10/100TX 2 x SC, 1000LX
Tipo de cable de fibra óptica	-		Multimodo (850 nm, 50/125 µm a 62,5 / 125 µm)		Monomodo (1310 nm (9/125 µm))	
Max. Longitud del cable	RJ45: 100m		RJ45: 100m, SC: 2km	RJ45: 100m, SC: 550m	RJ45: 100m, SC: 30km	RJ45: 100m, SC: 10km
Salida de fallo	Contacto NA, 24 V CC, 1 A, terminal de tornillo extraíble					
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	56 x 144,3 x 106,1 mm					
Peso	0,71kg	0,722kg	0,735kg	0,74kg	0,735kg	0,74kg

Serie VX-3000/Fuente de alimentación/**VX-3000DS/VX-3150DS-EB**



VX-3000DS



Características VX-3000DS/VX-3150DS-EB

- Fuente de alimentación DC para todos los componentes del sistema
- VX-3000DS: combinación de dos fuentes de alimentación incorporadas con un cargador de alto rendimiento
- Cambio automático a batería auxiliar si la fuente de alimentación de AC se apaga
- VX-3000DS / VX-3150DS: Certificado EN 54-4, Certificado No: 1134-CPR-137

Especificaciones

	VX-3000DS	VX-3150DS-EB
Fuente de alimentación	220 - 230VAC, 50 / 60Hz	
Consumo	2800 W máx. en total (a salida nominal con carga), 350 W máx. cada uno (EN 60065)	Aprox. 1460 W máx. en total (a salida nominal con carga), 460 W máx. cada uno (EN 60065)
Salida de corriente continua (modo CA)	Salida nominal: 2300 W (31 V, 72.5 A, salida de potencia DC total), Salida de pico: 2780 W (29 V, 96 A, salida de potencia CC total)	Salida nominal: 1140 W (31 V, 36,2 A, salida de potencia CC total), Salida de pico: 1280 W (29 V, 48 A, salida de potencia DC total)
Salida de corriente continua	8 x 31 V (19-33 V) 25 A máx. cada uno, terminal de tornillo M4, distancia entre barreras: 11 mm 3 x 31 V (19 - 33 V) 5 A máx. cada uno, bloque de terminales extraíble (3 x 2 pines) 1 x 24 V (16-25 V) 0.3 A máx., Bloque de terminales extraíble (1 x 2 pines)	
Método de carga	Compensación de temperatura	
Voltaje de salida de carga	27,3 V ±0,3 V (at 25 °C), Coeficiente de corrección de temperatura: -40 mV/ °C	
Conexión de la batería	Positivo y negativo de cada uno de los terminales, diámetro de cable aplicable: AWG 6 - AWG 0 (AWG 1/0) (16 mm ² - 50 mm ²) Resistencia de línea dentro de 4 mΩ / total	
Conector de control DS LINK IN/ OUT	Conector hembra RJ45 para conectar el sistema y la conexión en cascada Cable recto apantallado de par trenzado (estándar TIA / EIA-568A) Tipo de señal de control: comprobación de batería, estado de alimentación de CA, estado de alimentación de CC, fallo del circuito de carga, fallo de la batería y comunicación	
Indicador de panel	Alimentación de CA IN 1, IN 2 (Verde), Carga (Verde), Energía de la batería (Verde), Conexión de la batería (Verde), Estado de la batería (Verde)	Alimentación CA IN 1, Carga (Verde), Energía de la batería (Verde), Conexión de la batería (Verde), Estado de la batería (Verde)
Acabado	Panel: placa de acero con tratamiento superficial, negro, 30% brillante	
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	482 x 132,6 x 400,5mm (19", 3U)	
Peso	11,8kg	9kg

Serie VX-3000/Sistema de alarma por voz de montaje en pared/**VX-3308WM**



Características

- Compacto: todas las funciones, todas las entradas y salidas en una sola unidad
- Rentable: todos los componentes suministrados están conectados, solo los componentes externos deben estar conectados
- Flexible: transmisión simultánea de muchas señales de audio diferentes, asignación flexible de zona a amplificadores y asignación de superposición
- Ligerio: moderna tecnología de conmutación de suministro y amplificadores digitales
- Ahorro de energía: la función de espera para un bajo consumo de energía durante el uso de la batería de respaldo reduce la capacidad requerida de la misma
- Descentralizado: basado en red IP
- Control avanzado de ruido ambiental
- La transmisión de mensajes en modo de emergencia no se verá afectada por los otros componentes cuando uno de estos falla
- Escalable: hasta 1280 micrófonos remotos

Aplicaciones

- Centros deportivos y de fitness
- Auditorios
- Edificios de culto
- Edificios públicos
- Centros comerciales
- Zoológicos
- Salas de exposición
- Estaciones de tren

Opcional

- VX-3065BB: Caja de la batería
- VX-300SM-EB: Controlador de final de línea
- VX-300SV-EB: Módulo de final de línea
- VM-300SV: Módulo de final de línea
- Series IES 2000/3000

Especificaciones

	VX-3308WM
Fuente de alimentación	220 - 230 V CA, 50/60 Hz (red de CA)
Respuesta en Frecuencia	40 Hz - 20 kHz (±1 dB)
Consumo	1100 vatios (a la salida nominal, incluida la carga), 460 vatios (EN 60065)
Relación señal/ruido	60 dB (A) (o más, en el link de control DA)
Control de entrada	16 (contacto), 2 (control de voltaje), todos con supervisión
Control de salida	8 (colector abierto, contacto sin tensión, corriente de control máx. 10 mA, tensión de resistencia 28V CC, en conector RJ45). 8 (contacto de toma sin tensión, contacto de relé (NC, NO, C), corriente de control: 2 mA a 5 A, tensión de resistencia: 125 V CA, 40 V CC, conector: bloque de terminales extraíble (12 pines)
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	550 x 700 x 200 mm
Peso	33,1kg

Serie VX-3000/Micrófono de emergencia/**RM-200SF**/**RM-320F**



RM-200SF



RM-320F



Características

- Para la emisión de anuncios genéricos y mensajes de emergencia
- Para iniciar y detener las transmisiones automáticas de anuncios de emergencia, restablecer las señales de emergencia y los anuncios de micrófono en vivo
- Interruptor de CPU para transmisión la emergencia a todas las zonas, incluso en caso de error de CPU
- Teclado de micrófono de emergencia ampliable hasta 4 extensiones
- Para montaje en pared

Opcional

- RM-320F: Teclado de extensión para micrófono de emergencias

Especificaciones

	RM-200SF	RM-320F
Fuente de alimentación	24V CC (rango de funcionamiento: 15 - 40V CC), suministrado desde la unidad de entrada de audio o el conector de la fuente de alimentación de entrada de CC	Desde RM-200SF
Distorsión	< 1 %	-
Respuesta en Frecuencia	200Hz – 15kHz	-
Relación señal a ruido	> 55 dB	-
Salida de audio	0 dBV, 600 Ω, balanceado	-
Micrófono	Micrófono dinámico unidireccional AGC	-
Control de volumen	Micrófono y altavoces	-
Teclado de extensión	Max. 4 RM-320F	20 teclas, libremente asignables.
Longitud máxima del cable	1200 m	-
Acabado	Resina ABS, gris azulado (PANTONE 538 o su equivalente)	
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	200 x 215 x 95mm	175 x 215 x 70mm
Peso	1,48kg	700g

Serie VX-3000/Micrófono remoto/**RM-300X**/**RM-210F**



RM-300X



RM-210F



Características

- Para transmisiones de emergencia y de uso general
- Llamada seleccionable a alguna de las zonas o todas las zonas
- El software del sistema permite asignar las funciones deseadas a las teclas de función individuales (equipadas con 2 indicadores LED)
- Entrada para fuente BGM o micrófono externo

RM-210F: Teclado de extensión con 10 botones adicionales (se pueden ampliar hasta 7 unidades con cada micrófono remoto RM-300X)

Opcional

- AD-246: Fuente de alimentación
- WB-RM200: Soporte de montaje en pared

Especificaciones

	RM-300X	RM-210F
Fuente de alimentación	24V CC (rango de funcionamiento: 15 - 40V CC), suministrado desde la unidad de entrada de audio o el conector de la fuente de alimentación de entrada de CC (cuando se utiliza la unidad de fuente de alimentación opcional AD-246)	Desde el micrófono remoto
Consumo	< 240 mA	< 80 mA (desde el micrófono remoto)
Salida de audio	0 dBV, 600 Ω, balanceado	-
Entrada de micrófono externo	-40 dB, 2,2 kΩ, no balanceado, mini jack, alimentación phantom	-
Respuesta en Frecuencia	100Hz – 20kHz	-
Distorsión	< 1 %	-
Relación señal a ruido	> 60 dB	-
Control de volumen	Control de volumen del micrófono, control de volumen del altavoz del monitor	-
Teclado de extensión	Max. 7 RM-210F	10 teclas, libremente asignables.
Longitud máxima del cable	800m	-
Acabado	Resina ABS, negro	
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	190 x 76,5 x 215 mm (micrófono de cuello de cisne excluido)	110 x 76,5 x 215 mm
Peso	850g	350g

Serie VX-3000/Adaptador de audio sobre red/**NX-300W**



NX-300W



NX-300W

- Adaptador de audio para transmitir tanto señales de audio como de control a través de LAN
- Doble canal capaz de señales bidireccionales (full-dúplex) y señales mono dual
- Hasta 500 equipos NX-300 se pueden conectar entre sí a través de LAN
- Se pueden establecer hasta 1.000 enlaces
- Se puede transmitir 1 señal de audio de entrada hasta un máximo de 16 NX-300W (unidifusión) o un máximo de 64 NX-300W (multidifusión) simultáneamente

Especificaciones cuando se usa con el sistema VX-3000

- Adaptador de red de audio para transmitir señales de audio desde VX-3000 a través de LAN
- Transmisión dual de VX-3000
- Se pueden conectar hasta 8 NX-300 al sistema VX-3000
- Tenga en cuenta que algunas de estas funciones no están disponibles o pueden variar cuando se integran en el sistema VX-3000

Opcional

- Para la instalación en rack:
- MB-15B-BK: Medio panel ciego (instalación de una unidad)
 - MB-15B-J: Soporte de rack (instalación de dos unidades)

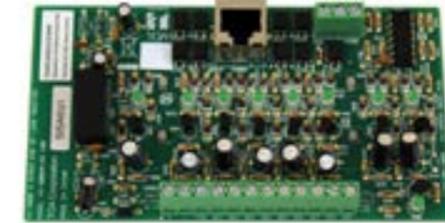
Especificaciones

	NX-300W
Modelo aplicable	Sistema VX-3000
Tensión de alimentación	24 V CC
Consumo actual	310 mA
Entrada de audio	Balanceado, sensibilidad -58/0 dBV seleccionable
Salida de audio	Balanceado, 0 dBV, min. 600 Ω
Entradas de control	8 (12 V CC, 10 mA)
Salidas de control	8 (colector abierto, 30 V CC, 50 mA), 2 relés
Conexión de red	RJ45, 10BASE-T / 100BASE-TX, automático
Acabado	Placa de acero, pintada en negro
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	210 x 44,7 x 188mm (1/2 19", 1U)
Peso	1,2kg

Serie VX-3000 /Sistema Final de línea de 3 hilos/**VX-300SM/VX-300SM**



VX-300SV



VX-300SM



Características

- Se puede utilizar con cualquier tipo de altavoz
- Instalación sencilla del módulo VX-300SM en bastidor sobre rieles DIN
- Adecuado para VX-3008F y VX-3016F
- Módulo Final de línea en caja IP65
- Abrazaderas de cerámica
- Fusible térmico

Especificaciones

	VX-300SM
Fuente de alimentación	19 - 33 V DC
Consumo actual	máx. 100 mA
Temperatura de funcionamiento	-5°C a + 45°C (23°F a 113°F)
Dimensiones	133 (An.) x 72 (Al.) x 20 (Pr.) mm (5,24 " x 2,83 " x 0,79 ")
Aplicación	Con sistema VX-3000
	VX-300SV
Entrada de línea de altavoz	Max. voltaje 100V RMS (aplicable solo para líneas de altavoces de 100V)
Línea de altavoces	Max. longitud del cable: 500 m (546.81 yd.), máx. carga: 100W
Dimensiones	137 (An.) x 79 (Al.) x 57 (Pr.) mm (5,39 " x 3,11 " x 2,24 ")
Protección	IP65
Aplicación	Con sistema VX-3000

Altavoces certificados EN 54

Amplia gama de altavoces certificados para una gran variedad de aplicaciones.

En muchos edificios, es obligatorio un sistema de evacuación por voz de acuerdo con las normas EN 54. Para este propósito se utilizarán nuestros altavoces certificados. Todos los altavoces con los iconos que se muestran a continuación han pasado pruebas exhaustivas por una institución independiente para finalmente certificar que dichos altavoces cumplen con todas las exigencias que la norma obliga.

Nuestra amplia gama de altavoces certificados incluye:

- Altavoces de techo
- Altavoces de superficie
- Bocinas
- Proyectoros
- Altavoces de diseño
- Altavoces Array compactos
- Altavoces colgantes
- Altavoces Slim Line Array



Este icono indica que el altavoz tiene la certificación EN 54-24 y, por lo tanto, está permitido para su uso junto con sistemas de detección de incendios.



Este icono indica que el altavoz cumple totalmente con la normativa BS5839 parte 8 y equivalentes.



Este icono indica que el altavoz cumple con el estándar de protección de entrada de polvo y agua (IP). Estos iconos ayudarán a mostrar cómo puede funcionar el altavoz ante diferentes condiciones climáticas.



Este icono indica que está disponible el archivo del altavoz para el programa de simulación EASE.

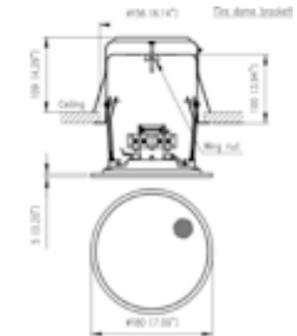


La categoría ProSound de TOA se refiere a productos de alta fidelidad diseñados y fabricados por profesionales para profesionales. Desde la pequeña sala de eventos hasta el gran escenario, hay equipos de alta calidad y alto rendimiento para cada aplicación.

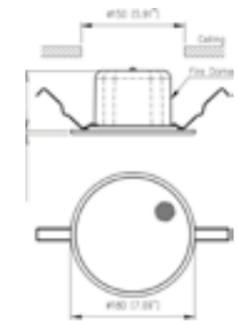
Altavoces de techo certificados EN 54/PC-1860BS / PC-1860BS-C / PC-1865BS



PC-1860BS/PC-1860BS-C



PC-1865BS



Características comunes

- 6 W de entrada nominal
- Panel frontal plano
- Instalación rápida y fácil

PC-1860BS / PC-1860BS-C / PC-1865BS

- Terminaciones cerámicas y resistentes a altas temperaturas
- Altavoz de 12 cm
- PC-1860BS-C con condensador de bloqueo de DC adicional
- Cúpula ignífuga de acero

Aplicaciones

- Edificios públicos
- Supermercados
- Edificios de oficinas
- Hoteles
- Hospitales y Centros de salud

Especificaciones

	PC-1860BS	PC-1860BS-C	PC-1865BS
Entrada nominal	6W (100V), 3W (70V)		
Selección de potencia	6 / 3 / 1,5 / 0,8W (100V), 3 / 1,5 / 0,8 / 0,4W (70V)		
Sensibilidad (1 W, 1 m)	95dB	94dB	95dB
Respuesta de frecuencia	170Hz – 20kHz		200Hz – 20kHz
Diámetro del orificio de montaje	156mm ±3mm		150mm ±3mm
Altavoz	Tipo cono de 5"		
Conexión	2 conectores esteatita (3 polos)		2 conectores esteatita (2 polos); 1 conexión por tornillo para tierra
Color	Blanco tráfico (RAL 9016 o color equivalente)		
Dimensiones (ø x Pr.)	180 x 105mm	180 x 95,6mm	180 x 70mm
Peso	1,1kg	0,86kg	0,56kg

Altavoces de techo certificados/PC-1860EN /PC-2360EN/PC-1860EN-FT/PC-2360EN-FT



PC-1860EN / PC-1860EN-FT



PC-2360EN / PC-2360EN-FT



PC-1860EN / PC-2360EN

- 6 W de entrada nominal
- Panel frontal plano
- Instalación rápida y fácil
- Terminación de cable en esteatita
- Altavoz de 12 / 16 cm
- Protección contra salpicaduras de agua

PC-1860EN-FT* / PC-2360EN-FT*

- 6 W de entrada nominal
- Panel frontal plano
- Instalación rápida y fácil
- Terminación de cable en esteatita
- Fusible térmico

Aplicaciones

- Edificios públicos
- Supermercados
- Edificios de oficinas
- Hoteles
- Hospitales y Centros de salud

* Disponible a partir del segundo trimestre de 2020

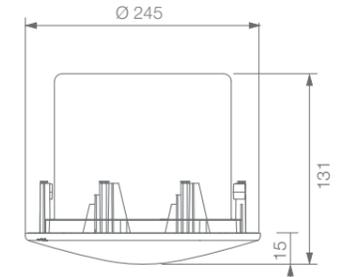
Especificaciones

	PC-1860EN/PC-1860EN-FT*	PC-2360EN/PC-2360EN-FT*
Entrada nominal	6W (100V), 3W (70V)	
Selección de potencia	6 / 3 / 1,5 / 0,8W (100V), 3 / 1,5 / 0,8 / 0,4W (70V)	
Sensibilidad (1 W, 1 m)	94 dB	
Respuesta de frecuencia	80Hz – 20kHz	60Hz – 20kHz
Diámetro del orificio de montaje	150mm ±3mm	200mm ±3mm
Altavoz	Tipo cono de 5"	Tipo cono de 6"
Conexión	Conexión de cable Push; PC-1860EN-FT / PC-2360EN-FT: terminal de esteatita (Terminal de puente - tipo de 2 ramas)	
Color	Blanco tráfico (RAL 9016 o color equivalente)	
Dimensiones (ø x Pr.)	180 x 70mm	230 x 76mm
Peso	0,56kg	0,74kg

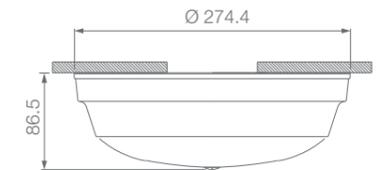
Altavoces de techo certificados EN 54/PC-245AB-EB/PC-275AB-EB



PC-245AB-EB



PC-275AB-EB



PC-245AB-EB

- Cableado A/B
- Cúpula ignífuga que evita que las llamas pasen al techo
- 2 transformadores separados de 100 V y 2 altavoces de 6 W
- Fácil instalación

PC-275AB-EB

- Cableado A/B
- Sólo 86 mm de profundidad
- 2 transformadores separados de 100 V y 2 altavoces de 6 W
- Montaje rápido

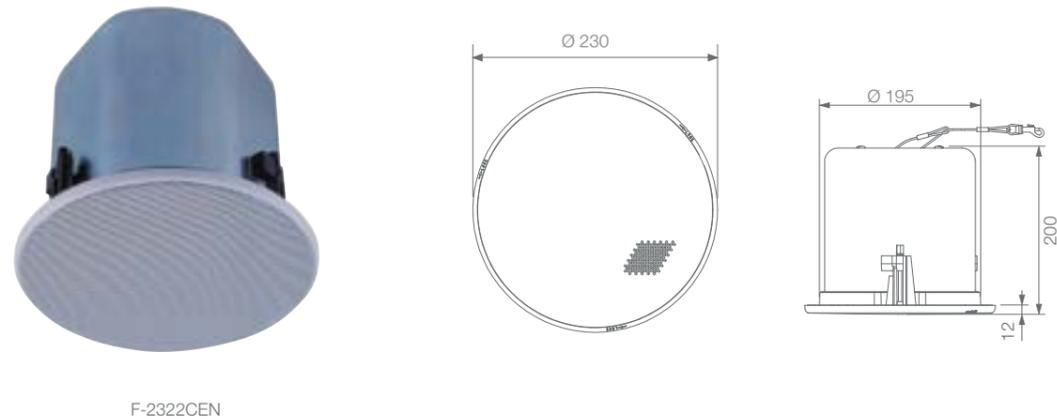
Aplicaciones

- Edificios Públicos
- Redes de transporte
- Supermercados
- Edificio de oficinas
- Hoteles
- Hospitales y Centros de salud

Especificaciones

	PC-245AB-EB	PC-275AB-EB
Entrada nominal	2 x 6W (100V)	
Selección de potencia	6 / 3 / 1,5W (100V)	
Sensibilidad (1 W, 1 m)	91 dB	
Respuesta de frecuencia	150 Hz – 20 kHz (-10 dB de sensibilidad)	180 Hz – 20 kHz (-10 dB de sensibilidad)
Diámetro del orificio de montaje	220mm	Depende de la caja trasera
Altavoz	Tipo cono doble de 2 x 5" de rango completo (2 líneas A/B)	
Conexión	2 terminales push cerámicos, fusible térmico	
Color	Blanco puro (RAL 9010 o color equivalente)	
Dimensiones (ø x Pr.)	245 x 131 mm	274,4 x 86,5mm
Peso	2,05kg	1,49kg

Altavoces de techo / Altavoces de amplia dispersión / Serie F / **F-2322CEN**



F-2322CEN*

- Altavoz de rango completo de 30 W
- Panel frontal plano
- Alta potencia
- Instalación rápida y fácil
- Cúpula resistente al fuego

Opcional

- HY-AH1: Soporte de anclaje para colgar
- HY-BC1: Carcasa metálica de protección
- HY-TB1: Barra de instalación
- HY-TR1: Marco de ajuste

Aplicaciones

- Para altura de techo media (2 a 4 m)
- Pasillos en centros comerciales, hoteles y edificios de oficinas.

* Disponible a partir del segundo trimestre de 2020

Especificaciones

	F-2322CEN
Entrada nominal	30W (100V)
Capacidad de manejo de la potencia	Ruido rosa continuo: 60 W (8 Ω), 30 W (16 Ω), Programa continuo: 120 W (8 Ω), 60 W (16 Ω)
Selección de potencia	30 / 10 / 3 / 1 W (100V), 30 / 15 / 5 / 1,5 / 0,5W (70V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	90dB
Respuesta de frecuencia	70Hz – 20kHz
Diámetro del orificio de montaje	200mm
Altavoz	Graves: tipo cono de 12 cm, Agudos: tipo domo balanceado
Acabado	Carcasa: placa de acero, chapado / Deflector: resina ABS resistente al fuego, negro / Borde: resina ABS resistente al fuego, blanco / Rejilla: placa de acero, blanco
Dimensiones (ø x Pr.)	230 x 200mm
Peso	3,7kg

Altavoces de techo / Altavoces de amplia dispersión / Serie F / **F-1522SCEN / F-2352SCEN**



F-1522SCEN*

- Altavoz de rango completo económico
- Panel frontal plano
- Profundidad de montaje de 117 mm
- Fácil instalación
- El selector de entrada permite una fácil verificación y cambio de la configuración de impedancia, incluso después de la instalación

F-2352SCEN*

- Altavoz de amplio rango de 2 vías
- Profundidad de montaje de 154 mm
- Fácil instalación
- Difusor para una amplia dispersión de frecuencias altas

Aplicaciones

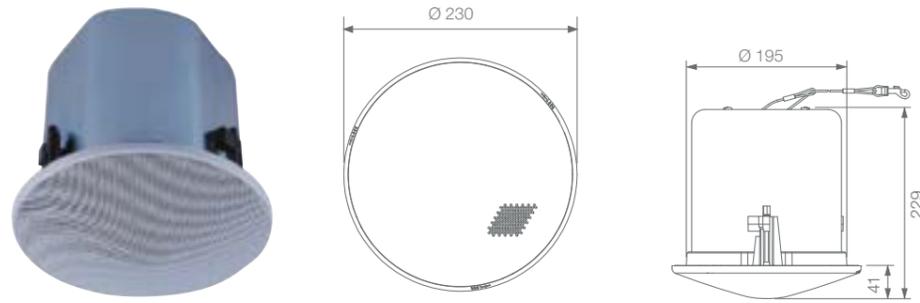
- F-1522SC
- Para altura de techo media (2 a 4 m)
 - Especialmente para techos de bajo perfil con profundidad limitada y aplicaciones con menor requerimiento de potencia
- F-2352SC
- Para instalaciones de poca potencia y altura de techo media (2 a 4 m)
 - Cúpula de tejido adaptable para techos de perfil bajo con profundidad mínima

* Disponible a partir del segundo trimestre de 2020

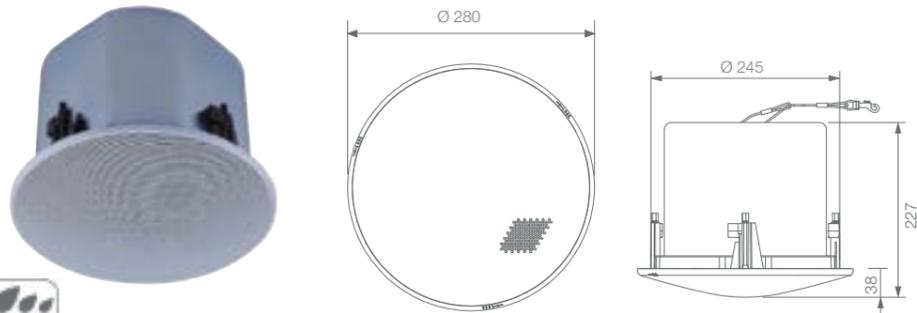
Especificaciones

	F-1522SCEN	F-2352SCEN
Entrada nominal	6W (100V)	
Capacidad de manejo de la potencia	Ruido rosa continuo: 9 W (8 Ω), 6 W (16 Ω), Programa continuo: 18 W (8 Ω), 12 W (16 Ω)	
Selección de potencia	6 / 3W (100V), 6 / 3 / 1,5W (70V)	6 / 3 / 1 / 0,5W (100V), 6 / 3 / 1,5 / 0,5 / 0,25W (70V), 16Ω, 8Ω
Sensibilidad (1 W, 1 m)	88dB	89dB
Respuesta de frecuencia	65Hz – 18kHz	80Hz – 20kHz
Diámetro del orificio de montaje	135mm	200mm
Altavoz	Tipo cono de 10 cm	Graves: tipo cono de 12 cm, Agudos: tipo domo balanceado
Acabado	Deflector: resina ABS resistente al fuego, negro / Borde: resina ABS resistente al fuego, blanco / Rejilla: placa de acero, blanco/ Cúpula de tejido a prueba de polvo: fibra artificial, negro	
Dimensiones (ø x Pr.)	155 x 117mm	230 x 154mm
Peso	1kg	1,5kg

Altavoces de techo/Altavoces de amplia dispersión/**F-2352CEN/F-2852CEN**



F-2352CEN



F-2852CEN



F-2352CEN*

- Altavoz de 2 vías
- Alta potencia
- Instalación rápida y fácil
- Protección frente a la sobrecarga
- Cúpula resistente al fuego
- Difusor para una amplia dispersión de altas frecuencias

Opcional

- HY-AH1: Soporte de anclaje para colgar, HY-BC1: Carcasa metálica de protección, HY-TB1: Barra de instalación, HY-TR1: Marco de ajuste

F-2852CEN*

- Altavoz de 2 vías
- Alta potencia
- Instalación rápida y fácil
- Protección frente a la sobrecarga
- Cúpula resistente al fuego
- Difusor para una amplia dispersión de frecuencias altas

Opcional

- HY-AH1: Soporte de anclaje para colgar, HY-TB1: Barra de instalación

Aplicaciones

- F-2352CEN
 - Para altura de techo media (2 a 4 m)
- F-2852CEN
 - Para instalaciones de mucha potencia (60 W)
 - Instalaciones con techos altos (3 a 6 m)
 - Halls, pasillos, escaleras.

* Disponible a partir del segundo trimestre de 2020

Especificaciones

	F-2352CEN	F-2852CEN
Entrada nominal	30W (100V)	60W (100V)
Capacidad de manejo de la potencia	Ruido rosa continuo: 60 W (8 Ω), 30 W (16 Ω), Programa continuo: 120 W (8 Ω), 60 W (16 Ω)	Ruido rosa continuo: 90 W (8 Ω), 60 W (16 Ω), Programa continuo: 180 W (8 Ω), 120 W (16 Ω)
Selección de potencia	30 / 10 / 3 / 1 W (100V), 30 / 15 / 5 / 1,5 / 0,5W (70V), 16Ω, 8Ω	60 / 30 / 15 / 3W (100V), 60 / 30 / 15 / 7,5 / 1,5W (70V), 16Ω, 8Ω
Sensibilidad (1 W, 1 m)	90dB	91 dB
Respuesta de frecuencia	70Hz – 20kHz	60Hz – 20kHz
Diámetro del orificio de montaje	200mm	250mm
Altavoz	Graves: tipo cono de 12 cm; Agudos: tipo domo balanceado	Graves: tipo cono de 16 cm; Agudos: tipo domo
Acabado	Caja: placa de acero, chapado / Deflector: resina ABS resistente al fuego, negro Borde: resina ABS resistente al fuego, blanco / Rejilla: placa de acero, blanco	
Dimensiones (ø x Pr.)	230 x 229mm	280 x 227mm
Peso	3,7kg	5,1kg

Altavoces certificados EN 54/Cajas Acústicas/**BS-250AB-EB**



BS-250AB-EB

- Cableado A/B
- Para instalación en interior
- 2 transformadores separados de 100 V y 2 altavoces de 6 W
- Amplio rango de temperatura de -10° C a +55 °C
- Resistente al fuego según UL 94-V0

Aplicaciones

- Edificios Públicos
- Redes de transporte
- Supermercados
- Edificio de oficinas
- Hoteles
- Hospitales y Centros de salud

Especificaciones

	BS-250AB-EB
Entrada nominal	2 x 6W (100V Line)
Selección de potencia	2 x 6 / 3 / 1,5W (100V), 2 x 3 / 1,5 / 0,8W (70V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	92dB (ambos altavoces en funcionamiento)
Respuesta de frecuencia	150Hz – 20kHz
Diámetro del orificio de montaje	220mm
Altavoz	Tipo cono doble de 2 x 4" de rango completo (2 líneas A/B)
Conexión	Terminales de tornillo cerámicos, fusible térmico
Color	Blanco puro (RAL 9010 o color equivalente)
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	254,5 x 204,5 x 87,5mm
Peso	1,75kg

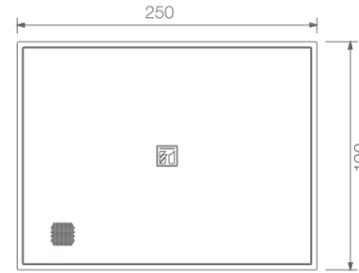
Altavoces certificados EN 54/Cajas Acústicas/**BS-678BSB/BS-678BSW**



BS-678BSB



BS-678BSW



Características

- Diseño elegante, compacto y discreto
- Instalación de pared fácil y rápida
- Económico
- Montaje horizontal y vertical
- Fácil selección de impedancia
- Permite cablear en puente

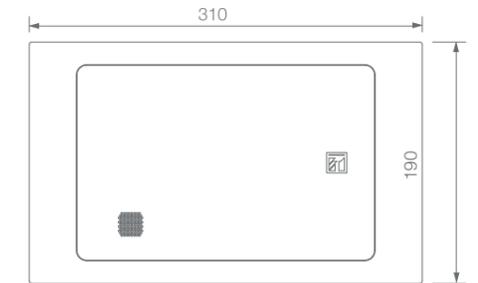
Aplicaciones

- Uso universal – especialmente si se espera una futura expansión del sistema

Especificaciones

	BS-678BSB	BS-678BSW
Entrada nominal	6W (100V)	
Selección de potencia	6 / 3 / 1,5 / 0,8W (100V), 3 / 1,5 / 0,8 / 0,4W (70V)	
Sensibilidad (1 W, 1 m)	94 dB	
Respuesta de frecuencia	150Hz – 18kHz	
Altavoz	Tipo cono 6"	
Conexión	Ceramic screw terminals, thermal fuse	
Color	Negro (RAL 9011 o color equivalente)	Blanco puro (RAL 9010 o color equivalente)
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	250 x 190 x 110mm	
Peso	1,7kg	

Altavoces certificados EN 54/Cajas Acústicas/**BS-680FC**



Características

- Montaje en superficie o empotrado
- Alta calidad de sonido y presión sonora
- Permite cablear en puente
- Carcasa de metal

Aplicaciones

- Uso universal – especialmente si se espera una futura expansión del sistema

Especificaciones

	BS-680FC
Entrada nominal	6W (100V), 3W (70V)
Selección de potencia	6 / 3 / 1,5 / 0,8W (100V), 3 / 1,5 / 0,8 / 0,4W (70V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	94 dB
Respuesta de frecuencia	150Hz – 20kHz
Altavoz	Tipo cono doble de 6"
Conexión	Terminales de tornillo cerámicos, fusible térmico
Color	Blanco puro (RAL 9010 o color equivalente)
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	310 x 190 x 90mm
Peso	2,6kg

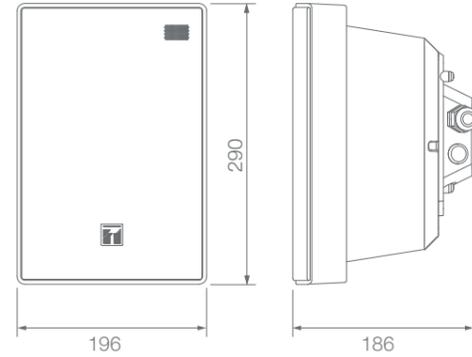
Altavoces certificados EN 54/Cajas Acústicas/**BS-1015BSB/BS-1015BSW/BS-1034EN**



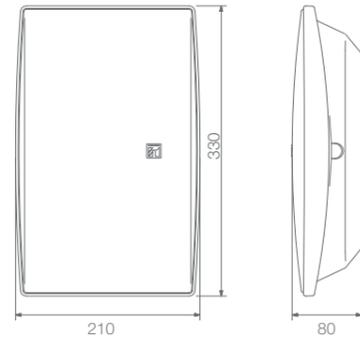
BS-1015BSB



BS-1015BSW



BS-1034EN



BS-1015BSB/BS-1015BSW

- Altavoz de alta fidelidad de 2 vías
 - Instalación fácil y rápida
 - Se adapta a entornos arquitectónicamente sofisticados
- Opcional:
- SP-410: Soporte de montaje en pared / techo,
 - SP-420: Marco de montaje empotrado,
 - ST-16A: Soporte de altavoz

BS-1034EN

- Instalación fácil y rápida
- Diseño atractivo basado en la proporción áurea
- Selector de impedancia de entrada con interruptor giratorio
- Resistente al fuego según UL 94-V0
- Se adapta a entornos arquitectónicamente sofisticados

Aplicaciones

- Redes de transporte
- Supermercados
- Edificio de oficinas
- Hoteles
- Hospitales y Centros de salud clubs
- Edificios Públicos

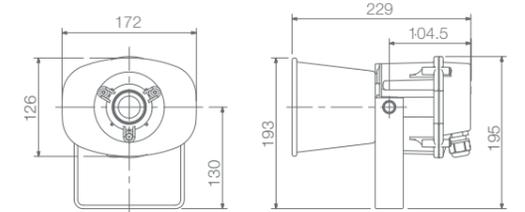
Especificaciones

	BS-1015BSB	BS-1015BSW	BS-1034EN
Entrada nominal	15W (100V), 7,5W (70V)		10W (100V), 10W (70V)
Selección de potencia	15 / 10 / 5W (100V), 7,5 / 5 / 2,5W (70V)		10 / 5 / 3 / 1W (100V), 10 / 5 / 2,5 / 1,5 / 0,5W (70V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	90dB		89dB
Respuesta de frecuencia	80Hz – 20kHz		120Hz – 20kHz
Altavoz	Graves: tipo cono de 5" Agudos: cúpula de tweeter balanceado		
Conexión	Terminales de tornillo cerámicos, fusible térmico		Soporte de montaje en pared con conector de enchufe
Color	Negro (RAL 9011 o color equivalente)	Blanco (RAL 9010 o color equivalente)	
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	196 x 290 x 186mm		210 x 330 x 80mm
Peso	2,4kg		1,4kg

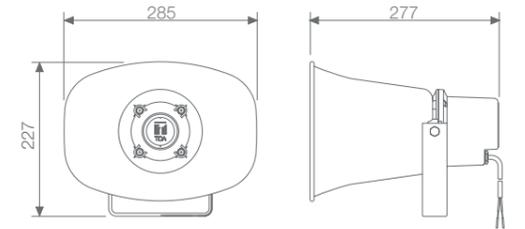
Altavoces certificados EN 54/Bocinas/**SC-615BS/SC-630M EB-Q**



SC-615BS



SC-630M EB-Q



SC-615BS

- Resistente a la intemperie
- Fabricación muy resistente y duradera que garantiza un funcionamiento confiable a largo plazo
- Excelente inteligibilidad
- SPL alto
- Respuesta de frecuencia amplia
- Fácil selección de impedancia

SC-630M EB-Q

- Resistente a la intemperie
- Forma ovalada única
- Excelente inteligibilidad
- SPL alto

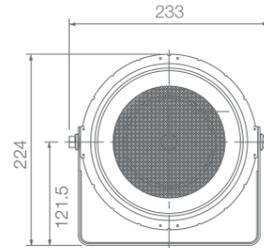
Aplicaciones

- Barcos y cruceros
- Parques de atracciones
- Estaciones de tren
- Estadios
- Piscinas al aire libre
- Fábricas

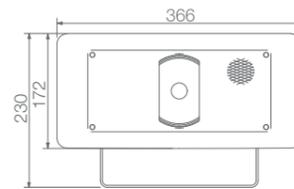
Especificaciones

	SC-615BS	SC-630M EB-Q
Entrada nominal	15W (100V)	30W (100V)
Selección de potencia	15 / 10 / 5 / 3W (100V), 15 / 7,5 / 5 / 2,5 / 1,5W (70V)	30 / 15 / 10 / 5W (100V), 30 / 15 / 7,5 / 5 / 2,5W (70V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	109dB	113dB
Respuesta de frecuencia	315Hz – 12,5kHz	250Hz – 10kHz
Conexión	Terminal de tornillo de esteatita con fusible térmico	
Color	Campana: aluminio, blanco puro, recubrimiento pintura pulverizada / Reflector: ABS resina, blanco puro / Soporte: acero inoxidable	
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	172 x 195 x 229mm	285 x 227 x 277mm
Peso	1,5kg	2kg

Altavoces certificados EN 54/Bocinas/CS-64BS/CS-154BS



CS-64BS



CS-154BS



CS-64BS

- Altavoz redondo de proyección para uso exterior
- Fabricación resistente y ligera
- Bocina exponencial con directividad mejorada
- SPL alto
- Equipado con soporte de acero inoxidable

CS-154BS

- Altavoz cuadrado resistente a la intemperie para uso exterior
- Exponencial combinado y bocina de directividad constante
- SPL alto
- Antivandálico de peso ligero
- Equipado con soporte de acero inoxidable

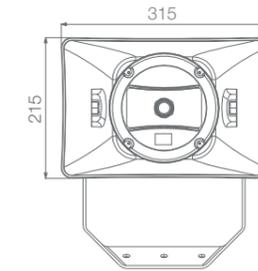
Aplicaciones

- Parques de atracciones
- Estaciones de tren
- Estadios
- Espacios al aire libre
- Industria

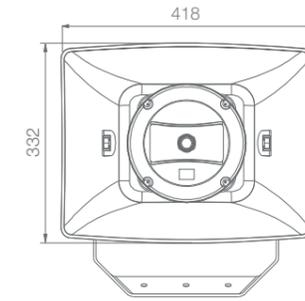
Especificaciones

	CS-64BS	CS-154BS
Entrada nominal	6W (100V)	15W (100V)
Selección de potencia	6 / 3 / 1W (100V), 6 / 3 / 1,5 / 0,5W (70V)	15 / 10 / 5W (100V), 15 / 7,5 / 5 / 2,5W (70V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	96dB	97dB
Respuesta de frecuencia	130Hz – 13kHz	150Hz – 15kHz
Conexión	Terminales de tornillo cerámicos, fusible térmico.	
Color	Cuerno, carcasa: blanquecina / Rejilla: gris oscuro	
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	233 x 224 x 249mm	366 x 230 x 310mm
Peso	1,7kg	3kg

Altavoces certificados EN 54/Bocinas para música/CS-530BS-EB/CS-660BS-EB



CS-530BS-EB



CS-660BS-EB



CS-530BS-EB / CS-660BS-EB

- Sistema de 2 vías con elevada inteligibilidad
- Resistente a la intemperie, protección contra el agua y el polvo
- Cambio de impedancia mediante selector dentro de la cubierta de la bocina

Aplicaciones

- Aparcamientos
- Estaciones de tren
- Parques infantiles al aire libre
- Campos deportivos

Especificaciones

	CS-530BS-EB	CS-660BS-EB
Entrada nominal	30W (100V)	60W (100V)
Selección de potencia	30 / 15 / 7,5 / 3,75W (100V)	60 / 30 / 15 / 7,5W (100V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	96dB	97dB
Respuesta de frecuencia	120Hz – 20kHz	100Hz – 20kHz
Conexión	Terminal de tornillo	
Color	Reflector y carcasa: resina ABS, gris claro (RAL7035 o color equivalente) / Soportes y tornillos: acero inoxidable	
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	315 x 215 x 356mm	418 x 332 x 391mm
Peso	4,7kg	7,1kg

Proyectores certificados EN 54/**PE-154EN/PE-154EN-BK Q/PE-154BS/PJ-154BS**



PE-154EN/ PE-154EN-BK Q/PE-154BS

- Diseño especial para combinar con equipos de iluminación
- Robusta carcasa de resina HIPS
- Excelente calidad de sonido
- Cable de 5 m (PE-154EN) o cable resistente al fuego de 3 m (PE-154BS)
- PE-154BS según normativa británica

PJ-154BS

- Respuesta de frecuencia de amplio rango
- Equipado con soporte de montaje para una fácil instalación
- Altavoz flexible gracias al soporte giratorio suministrado con ajuste de ángulo

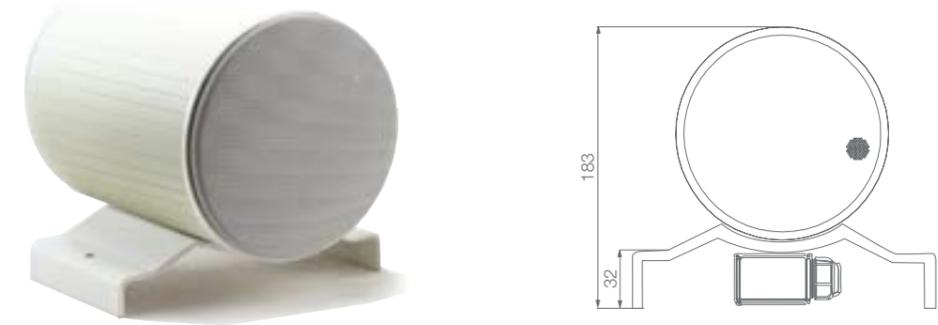
Aplicaciones

- Centros comerciales
- Restaurantes y bares
- Edificios públicos y Centros educativos
- Supermercados

Especificaciones

	PE-154EN-BK Q	PE-154EN	PE-154BS	PJ-154BS
Entrada nominal			15W (100V)	
Selección de potencia		15 / 10 / 5W (100V), 7,5 / 5 / 2,5W (70V)		
Sensibilidad (1 W, 1 m)		91 dB		
Respuesta de frecuencia		70Hz – 20kHz		
Altavoz		Graves: tipo cono de 5", Agudos: cúpula de tweeter balanceada de 1"		
Conexión		Terminales de tornillo cerámicos, fusible térmico		
Color	RAL 9011	Blanco puro (RAL 9010 o color equivalente)		
Dimensiones (An. x Al.)		186 x 251 mm		
Peso		2,1kg	2,33kg	2,1 kg

Altavoces certificados EN 54/Proyectores/**PJ-202DL-EB**



PJ-202DL-EB

- Bidireccional
- Altavoz de cono + HC 2 x 5"
- Terminal de tornillo cerámico
- Incluido soporte muy resistente
- Rango de temperatura extraordinariamente amplio: -25 °C a +70 °C

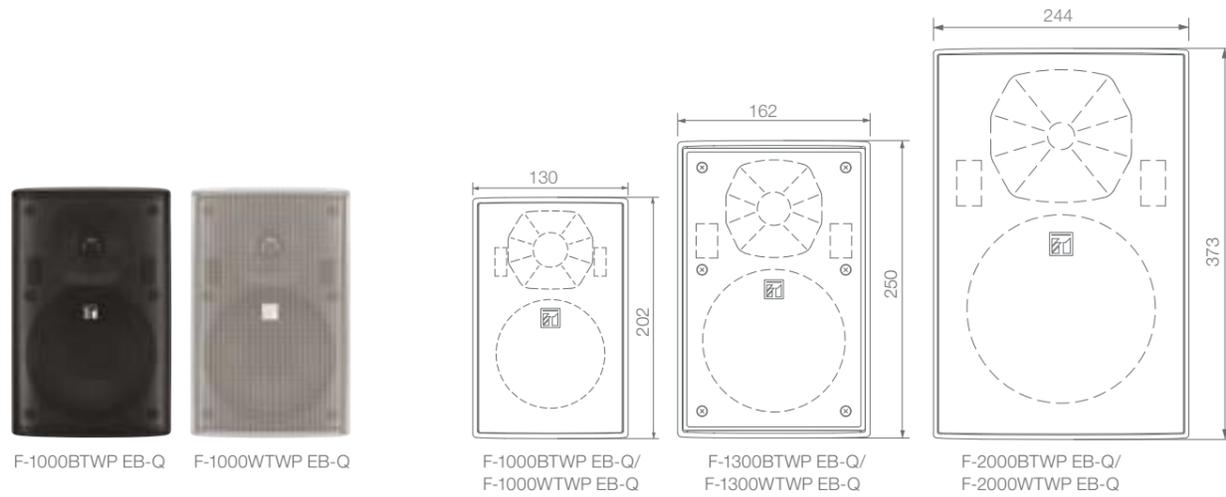
Aplicaciones

- Estaciones de tren
- Parques infantiles al aire libre
- Pasillos
- Aparcamientos

Especificaciones

	PJ-202DL-EB
Entrada nominal	20W (100V)
Selección de potencia	20 / 10 / 5W (100V), 10 / 5 / 2,5W (70V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	76 dB (1 W, 4 m, 100 Hz – 10 kHz ruido rosa, 2 altavoces), 88 dB (1 W, 1 m, 100 Hz – 10 kHz ruido rosa, 2 altavoces)
Respuesta de frecuencia	120Hz – 20kHz
Altavoz	Tipo cono P.P. de 5"+ HC x 2
Conexión	Terminales de tornillo cerámico, fusible térmico, caja de conexión externa, 5 hilos compatible con BS
Color	Blanco puro (RAL 9010 o color equivalente)
Dimensiones (ø x Pr.)	146 x 186mm
Peso	3,2kg

Altavoces certificados EN 54/Altavoces de Diseño/**F-1000/F-1300/F-2000**



Características

- 15 W, 30 W o 60 W
- Para aplicaciones en interiores EN 54 Tipo A
- Altavoz de alta calidad de 2 vías
- Bocina octogonal para una cobertura de sonido clara y amplia
- Gran variedad de soportes disponibles
- Fácil selección de impedancia por interruptor giratorio
- F-2000 con adaptador de bocina para una cobertura de 80 ° x 80 °
- Montaje en pared con inclinación panorámica / soporte de altavoz incluido

Opcional

- Subwoofers: HB1/FB-120B/FB-120W
- HY-CL10B: Soporte Cluster, negro
- HY-CL10W: Soporte Cluster, blanco
- HY-CM10B: Soporte de pared / techo, negro
- HY-CM10W: Soporte de pared / techo, blanco
- HY-CL20B: Soporte Cluster, negro
- HY-CL20W: Soporte Cluster, blanco
- HY-CM20B: Soporte de pared / techo, negro
- HY-CM20W: Soporte de pared / techo, blanco
- ST-16A: Soporte de altavoz

Aplicaciones

- Tiendas de moda y Joyerías
- Centros comerciales
- Restaurantes y bares
- Edificios públicos
- Escuelas

Especificaciones

	F-1000BTWP EB-Q/ F-1000WTWP EB-Q	F-1300BTWP EB-Q/ F-1300WTWP EB-Q	F-2000BTWP EB-Q / F-2000WTWP EB-Q
Entrada nominal	15W (100V)	30W (100V)	60W (100V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	15 / 5 / 3 / 1W (100V), 15 / 7,5 / 2,5 / 1,5 / 0,5W (70V)	30 / 10 / 3 / 1W (100V), 30 / 15 / 5 / 1,5 / 0,5W (70V)	60 / 30 / 15 / 5 / 3W (100V), 15 / 7,5 / 2,5 / 1,5 W (70V)
Respuesta de frecuencia	87 dB	90 dB	92 dB
Altavoz	85 Hz – 20kHz	80 Hz – 20kHz	65 Hz – 20kHz
Conexión	Graves: tipo cono de 10 cm Agudos: tipo tweeter balanceado de 2,5 cm	Graves: tipo cono de 13 cm Agudos: tweeter domo de 2,5 cm	Graves: tipo cono de 20 cm Agudos: tweeter domo de 2,5 cm
Acabado	Terminal de inserción		
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	Carcasa: resina HIPS, negra o blanca / Rejilla: placa de acero con tratamiento superficial, negra o blanca		
Peso	130 x 202 x 131 mm	162 x 250 x 161 mm	244 x 373 x 235 mm
Weight	2kg	3,6kg	7,4kg

Altavoces certificados EN 54/Altavoces Array Modulares/**HX-5B-WPEB-Q/HX-5W-WPEB-Q**



Características

- Sistema de altavoces de dispersión variable
- Cuatro módulos de altavoces que aseguran una alta potencia y máxima alta calidad
- Resistente a la intemperie y a impactos por ejemplo de pelotas en estadios
- Las posibilidades de orientación de cada uno de los cuatro módulos de altavoces de forma independiente permiten ajustar el ángulo de directividad del sistema de altavoces

Opcional

- MT-200: Transformador: (Seleccionable: 60 / 120 / 200 W)
- Subwoofer FB-120B/W
- Hy-PF1B/HY-PF1W: Bastidor de instalación
- HY-PF1WP: Bastidor de instalación, uso en exterior
- HY-CW1B/HY-CW1W: Soporte de techo
- HY-CW1WP: Soporte de techo, uso en exterior
- HY-WM1B/HY-WM1W: Soporte de pared
- HY-WM1WP: Soporte de pared, uso en exterior
- HY-WM2B/HY-WM2W: Soporte de pared
- HY-WM2WP: Soporte de pared, uso en exterior
- HY-CN1B/HY-CN1W: Soporte de extensión
- HY-CN1BWP/HY-CN1WWP: Soporte de extensión, uso en exterior
- HY-ST1: Adaptador de soporte

Aplicaciones

- Auditorios
- Edificios de culto
- Salones de ceremonias
- Centros comunitarios
- Bares deportivos
- Centros comerciales
- Salas de juntas
- Gimnasios y clubes de salud
- Salas de exposición
- Estaciones de tren

Especificaciones

	HX-5B-WP EB-Q / HX-5W-WP EB-Q
Capacidad de manejo de la potencia	Ruido rosa continuo: 200 W, Programa: 600 W
Entrada nominal	8Ω
Sensibilidad (1 W, 1 m)	96 dB (modo 60°), 97 dB (modo 45°), 98 dB (modo 30°), 99 dB (modo 15°)*
Respuesta de frecuencia	95 Hz – 20 kHz (-10 dB) (modo 60°), 100 Hz – 20 kHz (-10 dB) (modo 45°) 105 Hz – 20 kHz (-10 dB) (modo 30°), 110 Hz – 20 kHz (-10 dB) (modo 15°)
Altavoz	Graves: tipo cono 5 " x 4, Agudos: tipo domo balanceado x 12
Conexión	Cable integrado
Color	Blanco o negro
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	408 x 546 x 342 mm
Peso	16kg

Altavoces Array Modulares certificados EN 54 Serie HX-7 /HX-7B-WPEN/HX-7W-WPEN



Características

- Alta potencia
- El diseño del altavoz consta de cuatro módulos integrados que se pueden ajustar individualmente para optimizar el ángulo de dispersión vertical
- Bocina de control frontal de onda isofásica incorporada con controlador de compresión que asegura un control preciso y reproducción superior de sonidos HF
- El modo ángulo 0 ° facilita la configuración siendo aún más efectiva
- FB-150B/FB-150W: Subwoofer

Opcional

- FB-150B/FB-150W: Subwoofer
- MT-200: Transformador (Seleccionable: 60/120/200 W)
- HY-60DB / DW / DB-WP / DW-WP: Barra de ajuste de ángulo
- HY-CN7W / 7W-WP / 7B / 7B-WP: Soporte de conexión de altavoz
- HY-PF7W / 7B: Marco - Bastidor
- HY-VM7W / 7B: Soporte superior
- HY-WM7W / 7B: Soporte de montaje en pared
- HY-MT7: Adaptador de transformador
- HY-ST7: Adaptador de soporte de altavoz

Aplicaciones

- Edificios de culto
- Teatros
- Instalaciones deportivas cubiertas
- Auditorios
- Sedes de conferencias

Especificaciones

	HX-7B-WPEN / HX-7W-WPEN
Carcasa	Tipo sellado
Capacidad de manejo de la potencia	Ruido rosa continuo: 250 W (IEC60268-5: 350 W) / Programa continuo: 750 W
Impedancia	8 Ω
Sensibilidad (1 W, 1 m)	100 dB
Respuesta de frecuencia	105 Hz – 20 kHz
Frecuencia Crossover	1,7 kHz
Ángulo de directividad	Horizontal: 100°, Vertical: según el modo de ángulo de directividad
Altavoz	Graves: tipo cono de 13 cm (5,5") x 8 Agudos: bocina de control frontal con driver de compresión x 4
Terminal de entrada	Terminal de tornillo M4, distancia entre barreras: 9 mm (0,35")
Protección al agua	IPX4
Acabado	Carcasa: polipropileno, negro o blanco (HX-7B / W-WPEN ignífugo clase 5VB), Rejilla placa de acero con tratamiento superficial, blanco y negro (HX-7B / W-WP), revestimiento inoxidable
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	497 x 664 x 274 mm
Peso	30 kg

Line Arrays/Tipo S/SR-S4L EB-Q/SR-S4S EB-Q



SR-S4L EB-Q

SR-S4S EB-Q



Características

- Altavoz line array de 2 vías con woofers de 8 x 10 cm (4") y 24 tweeters, instalados verticalmente
- La tecnología Sync-Drive crea una fuente de sonido lineal ideal
- Sonido claro con atenuación reducida a distancia
- Los altavoces son libres de reflexiones y resistentes a la retroalimentación
- Amplia variedad de soportes de montaje disponibles

Opcional

- MT-S0601: Transformador para alta impedancia
- SR-FB4: Soporte de suspensión
- SR-EP4 / SR-EP4WP: Placa de extensión
- SR-WB4 / SR-WB4WP: Soporte de montaje en pared
- SR-TB4WP / SR-TB4: Soporte de inclinación de pared
- SR-SA4: Adaptador de soporte
- SR-PP4: Almohadilla de protección

Aplicaciones

- Salas de conferencias
- Teatros
- Edificios de culto
- Salas de reuniones

Especificaciones

	SR-S4L EB-Q	SR-S4S EB-Q
Capacidad de manejo de la potencia	Programa continuo: 600W	
Impedancia nominal	8 Ω	
Sensibilidad (1 W, 1 m)	94 dB	93 dB
Respuesta de frecuencia	70 Hz – 20kHz	
Frecuencia Crossover	3,5kHz	
Ángulo de directividad	Horizontal: 90 °, Vertical: 0 ° (dentro del rango de altura del altavoz)	Horizontal: 90 °, Vertical: 10 °
Altavoz	Baja frecuencia: tipo cono de 10 cm x 8, Alta frecuencia: tipo domo balanceado de 2,5 cm x 24	
Conector de entrada	-	
Cable conectado	Cable directo desde el altavoz interno: ø 8,6 mm, sección: 1,25 mm ² , cable de 4 hilos, 3 m	
Protección al agua	IPX4	
Acabado	Carcasa: madera contrachapada, blanco, revestimiento de uretano Rejilla delantera: acero inoxidable perforado (SUS304), blanco, pintado	
Dimensiones (An x Al x Pr.)	160 x 895 x 255 mm	160 x 892 x 303 mm
Peso	16kg	

Altavoces certificados EN54 / Altavoces de columna/TZ-200BS-EB/TZ-400BS-EB



TZ-200BS-EB



TZ-400BS-EB



TZ-200BS-EB* / TZ-400BS-EB*

- Bonito diseño delgado
- Amplia dispersión horizontal y estrecha dispersión vertical
- Grado de protección IP 66; EN54 Tipo B
- Altavoces con soporte de montaje en pared con inclinación panorámica
- Sonido nítido gracias al tweeter incorporado.
- Conector de tornillo cerámico y fusible térmico para BS 5839-8

Aplicaciones

- Salas de conferencias
- Edificios de culto
- Auditorios
- Piscinas al aire libre

* Disponible a partir del segundo trimestre de 2020

Especificaciones

	TZ-200BS-EB	TZ-400BS-EB
Entrada nominal	20 W	40 W
Selección de potencia	20/10/5/2,5 W (100V) 20/10/5/2,5/1,25 W (70V)	40/20/10/5 W (100V) 40/20/10/5/2,5 W (70V)
Sensibilidad (1 W, 1 m)	92 dB	93 dB
Respuesta de frecuencia	140 Hz - 20 kHz	
Altavoz	Woofer 9 cm x4, Tweeter x1	Woofer 9 cm x8, Tweeter x1
Grado de protección IP	IP-66	
Acabado	Carcasa y rejilla: aluminio, pintado de blanco	
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	114 x 620 x 96 mm	114 x 995 x 96 mm
Peso	4,5 kg	7,3 kg



We supply sound, not equipment.

www.toa-spain.com

Mi distribuidor TOA:

TOA Electronics Europe GmbH
www.toa-spain.com

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
(1912) 833TEEC401 QJ